## ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

#### **УТВЕРЖДАЮ**

| И.о. дека | ана экон | номическо | го факультета, |
|-----------|----------|-----------|----------------|
| профес    | сор, д.э | Э.Н.      |                |
|           |          |           | О.Н. Кусакина  |
| « 24 »    | мая      | 2022 г.   | -              |

## Рабочая программа дисциплины

# ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного производства

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

## 38.03.01 Экономика

Код и наименование направления подготовки/специальности

# Экономика предприятий и организаций

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

### Бакалавр

Квалификация выпускника

#### Очная, очно-заочная

Форма обучения

2022

год набора на ОП

#### 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного производства» является: получение теоретических знаний в области устройства машин, тракторов и сельскохозяйственной техники, дать понятие об основных эксплуатационных параметрах машинотракторных агрегатов; изучение оборудования, используемого на животноводческих комплексах.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименова-<br>ние компетенции* | Код(ы) и наименование (-<br>ия) индикатора(ов) дости-<br>жения компетенций** | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------|--|---|--|--|--|--|--|
| ПК-1. Сбор, мони-                    | ПК-1.1 Способен выпол-   | Знания: А/01.6 Зн.7 Порядка ведения планово-            |  |  |  |  |  |
| торинг и обработка                   | нять работы по сбору, об-  | учетной документации организации (08.043)               |  |  |  |  |  |
| данных для прове-                    | работке и мониторингу  | Умения: - вести планово-учетную документа-              |  |  |  |  |  |
| дения расчетов                       | исходных данных, необхо-   | цию организации (08.043)                                |  |  |  |  |  |
| экономических по-                    | димых для проведения ана-  | 12  |  |  |  |  |  |
| казателей органи-                    | лиза и планирования пока-  | планово-учетной документации организации                |  |  |  |  |  |
| зации                                | зателей производственной,  | (08.043)  |  |  |  |  |  |
|                                      | коммерческой и финансо-  |   |  |  |  |  |  |
|                                      | во-экономической деятель-  |   |  |  |  |  |  |
|                                      | ности организации  |   |  |  |  |  |  |
|                                      | ПК-2.3 Рассчитывает пока-  | Знания: А/02.6 Зн.11 Технологических и орга-            |  |  |  |  |  |
|                                      | затели экономической эф-   | низационно-экономических условий производ-              |  |  |  |  |  |
|                                      | фективности организации  | ства в соответствии с отраслевой направленно-           |  |  |  |  |  |
|                                      | труда, производства про-   | стью деятельности организации (08.043);                 |  |  |  |  |  |
|                                      | дукции, внедрения иннова-  | Определения резервов повышения эффектив-                |  |  |  |  |  |
|                                      | ционных технологий и   | ности деятельности организации (08.043).                |  |  |  |  |  |
|                                      | определяет резервы повы-   | Умения: пользоваться технологическими и ор-             |  |  |  |  |  |
|                                      | шения эффективности дея-   | ганизационно-экономическими условиями                   |  |  |  |  |  |
| ПК-2 Расчет и анализ                 | тельности организации,   | производства в соответствии с отраслевой                |  |  |  |  |  |
| экономических пока-                  | направления совершенство-  | направленностью деятельности организации                |  |  |  |  |  |
| зателей результатов                  | вания форм организации   | (08.043);   |  |  |  |  |  |
| деятельности органи-                 | труда и управления   | - определять резервы повышения эффективно-              |  |  |  |  |  |
| зации                                |  | сти деятельности организации (08.043)                   |  |  |  |  |  |
|                                      |  | Навыки и/или трудовые действия: применения              |  |  |  |  |  |
|                                      |  | технологических и организационно-                       |  |  |  |  |  |
|                                      |  | экономических условиях производства в соот-             |  |  |  |  |  |
|                                      |  | ветствии с отраслевой направленностью дея-              |  |  |  |  |  |
|                                      |  | тельности организации (08.043) (ПК-2.3);                |  |  |  |  |  |
|                                      |  | - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повыше-              |  |  |  |  |  |
|                                      |  | ния эффективности деятельности организации              |  |  |  |  |  |
|                                      |  | (08.043) (ПК-2.3).                                      |  |  |  |  |  |

#### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **ФТД.02** «**Механизация сельскохозяйственного производства**» является дисциплиной части дисциплин по выбору студента, части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата;

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения в 5 семестре;
- для студентов очно-заочной формы обучения в 5 семестре.

Для освоения дисциплины «ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного производства» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин

бакалавриата «Информационные технологии», «Экономика организации», «Бухгалтерский учет и отчетность», «Этика профессиональной деятельности», «Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства», «Технология производства, переработки и хранения продукции растениеводства», «Методы оптимальных решений», «Экономика труда».

Освоение дисциплины «ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного производства» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин: Бизнес-анализ, Организация производства продукции (услуг), Организация, нормирование и оплата труда, Ценообразование, Бизнес-планирование, Предпринимательство, Экономика агропромышленного комплекса, Экономика сельского хозяйства, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами.

# 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного производства» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Очная форма обучения

|  | O man wob near ooy tenin               |             |                          |                           |                          |           |                                |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Се-<br>местр                               | Трудоем-                               | Контак      | тная работа с про<br>час | еподавателем,             | Самостоя-                | Контроль, | Форма проме-<br>жуточной атте- |  |  |  |  |  |  |
|  | кость<br>час/з.е.                      | лек-<br>ции | практические<br>занятия  | лаборатор-<br>ные занятия | тельная ра-<br>бота, час | час       | стации (форма<br>контроля)     |  |  |  |  |  |  |
| 5 36/1                                     |  | 8           | 10                       |                           | 18                       |           | Зачет                          |  |  |  |  |  |  |
|  | в т.ч. часов:<br>в интерактивной форме |             | 2                        |                           |                          |           |                                |  |  |  |  |  |  |
| практической подготов-<br>ки (при наличии) |  | 8           | 10                       |                           | 18                       |           |                                |  |  |  |  |  |  |

|              | Thursday                      |                    | Внеаудиторна       | я контактная | работа с препод                  | авателем, час/че                     | Л       |
|--------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------|
| Се-<br>местр | Трудоем-<br>кость<br>час/з.е. | Курсовая<br>работа | Курсовой<br>проект | Зачет        | Дифферен-<br>цированный<br>зачет | Консульта-<br>ции перед<br>экзаменом | Экзамен |
| 5            | 36/1                          |                    |                    | 0,12         |                                  |                                      |         |

Заочная форма обучения (не реализуется)

| Курс | Трудоем-<br>кость<br>час/з.е.          | Контак      | тная работа с про<br>час | еподавателем,             | Самостоя-<br>тельная ра-<br>бота, час | Контроль, | Форма проме-<br>жуточной атте- |
|------|--|-------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------|--------------------------------|
|      |  | лек-<br>ции | практические<br>занятия  | лаборатор-<br>ные занятия |                                       | час       | стации (форма<br>контроля)     |
|      |  |             |                          |                           |                                       |           |                                |
|      | в т.ч. часов:<br>в интерактивной форме |             |                          |                           |                                       |           |                                |
|      | еской подготов-<br>ри наличии)         |             |                          |                           |                                       |           |                                |

|      |                               |                                 | Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел |                    |       |                                  |   |         |  |  |  |
|------|-------------------------------|---------------------------------|---|--------------------|-------|----------------------------------|---|---------|--|--|--|
| Курс | Трудоем-<br>кость<br>час/з.е. | Кон-<br>троль-<br>ная<br>работа | Курсовая<br>работа  | Курсовой<br>проект | Зачет | Дифферен-<br>цированный<br>зачет | Консуль-<br>тации пе-<br>ред экза-<br>меном | Экзамен |  |  |  |
|      |                               |                                 |   |                    |       |                                  |   |         |  |  |  |

Очно-заочная форма обучения

| Ce-   | Трудоем- | Контактная работа с преподавателем, | Самостоя-   | Контроль, | Форма проме-   |
|-------|----------|-------------------------------------|-------------|-----------|----------------|
| местр | кость    | час                                 | тельная ра- | час       | жуточной атте- |

|  | час/з.е. | лек-<br>ции | практические<br>занятия | лаборатор-<br>ные занятия | бота, час | стации (форма<br>контроля) |
|--|----------|-------------|-------------------------|---------------------------|-----------|----------------------------|
| 5 36/1                                     |          | 4           | 6                       |                           | 26        | Зачет                      |
| в т.ч. часов:<br>в интерактивной форме     |          | 2           | 4                       |                           |           |                            |
| практической подготов-<br>ки (при наличии) |          | 4           | 6                       |                           | 26        |                            |

|              | Трудоем-<br>кость<br>час/з.е. |                    | Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел |       |  |  |         |  |  |  |  |
|--------------|-------------------------------|--------------------|---|-------|--|--|---------|--|--|--|--|
| Се-<br>местр |                               | Курсовая<br>работа | Курсовой<br>проект  | Зачет | Дифферен-<br>цированный ции перед<br>зачет экзаменом |  | Экзамен |  |  |  |  |
| 5            | 36/1                          |                    |   | 0,12  |  |  |         |  |  |  |  |

# 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

## Очная форма обучения

|         |   |       | Ко     | личесть                 | во часов                |                        | # z   | X                               |
|---------|---|-------|--------|-------------------------|-------------------------|------------------------|---|---------------------------------|
| №<br>nn | Разделы дисциплины и темы заня-<br>тий  | Всего | Лекции | Практические<br>занятия | Лабораторные<br>занятия | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Коды формируемых<br>компетенций |
|         | Семестр 5   |       |        |                         |                         |                        |   |                                 |
| Pas     | цел 1 Тракторы и автомобили   |       |        |                         |                         |                        |   |                                 |
| 1       | Введение. Система машин для механизации сх. производства.   | 3     | 1      | -                       | -                       | 2                      | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 2       | Классификация автотракторных двигателей.  | 1     | 1      | -                       | 1                       | -                      | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 3       | Техника безопасности при изучении дисциплины. Общее устройство трактора и автомобиля. Общее устройство ДВС.   | 2     | -      | 1                       | -                       | 1                      | Собеседова-   | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 4       | Назначение и общее устройство трансмиссии трактора и автомобиля. Общее устройство ходовой части колёсных и гусеничных тракторов.                                | 2     | -      | 1                       | -                       | 1                      | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 5       | Механизмы управления, рабочее и вспомогательное оборудование трактора. Рулевое управление, тормозные системы, гидро-навесное оборудование, вал отбора мощности. | 1,5   | -      | 0,5                     | -                       | 1                      | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|         | Контрольная работа по темам 1-5   | 0,5   | -      | 0,5                     | -                       | -                      | Контрольная<br>работа   | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|         | Раздел 2 Сельскохозяйственные машины  |       |        |                         |                         |                        |   |                                 |
| 6       | Общая классификация сельскохозяйственных машин. Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур.  | 1     | 1      | -                       | -                       | -                      | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |

|                |  |       | Ко     | личесті                 | во часов                |                           | <del>Т</del> и  | ×                               |
|----------------|--|-------|--------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---|---------------------------------|
| <b>№</b><br>nn | Разделы дисциплины и темы заня-<br>тий   | Всего | Лекции | Практические<br>занятия | Лабораторные<br>занятия | Самостоятельная<br>работа | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Коды формируемых<br>компетенций |
| 7              | Механизация внесения удобрений и химической защиты растений. Механизация заготовки кормов.   | 1     | 1      | -                       | -                       | -                         | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 8              | Механизация уборки и по-<br>слеуборочной обработки зерновых<br>культур.  | 1     | 1      | -                       | -                       | -                         | Собеседова-   | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 9              | Машины для основной обработки почв. Общее устройство и основные технологические регулировки плуга. Порядок установки плуга на заданную глубину обработки. Машины для поверхностной обработки почвы. Типы, назначение и общее устройство борон. Типы, назначение и общее устройство катков. Лущильник дисковый: типы, назначение и общее устройство, и основные регулировки.                        | 2     | -      | 1                       | -                       | 1                         | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 10             | Культиваторы. Общее устройство, основные регулировки культиватора для сплошной обработки почвы, культиватора для междурядий обработки почвы. Технико-экономические показатели почвообрабатывающих машин и орудий. Посевные и посадочные машины. Общее устройство и основные регулировки зерновой сеялки, пневматической сеялки, картофелесажалки.  | 2     | -      | 1                       | -                       | 1                         | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 11             | Машины для внесения удобрений. Машины для химической защиты растений. Общее устройство и основные регулировки машин и оборудования для внесения удобрений центробежного разбрасывателя минеральных удобрений, кузовного разбрасывателя органических удобрений, туковысевающего аппарата. Общее устройство и основные регулировки машин для защиты растений: опрыскивателя штангового, опыливателя. | 1     | -      | 1                       | -                       | -                         | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |

|         |   |       | Ко     | личестн                 | во часов                |                        | + =   | _                               |
|---------|---|-------|--------|-------------------------|-------------------------|------------------------|---|---------------------------------|
| №<br>nn | Разделы дисциплины и темы заня-<br>тий  | Всего | Лекции | Практические<br>занятия | Лабораторные<br>занятия | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Коды формируемых<br>компетенций |
| 12      | Машины для уборки кормов. Общее устройство и основные характеристики машин для уборки кормов: косилки, граблей, кормоуборочного комбайна. Зерноуборочные машины. Общее устройство зерноуборочного комбайна. Общее устройство и основные регулировки рабочих органов зерноуборочного комбайна: жатки, молотильного аппарата, очистки.  | 1,5   | -      | 0,5                     | -                       | 1                      | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|         | Контрольная работа по темам 6-12  | 0,5   | _      | 0,5                     | -                       | -                      | Контрольная   | ПК-1.1                          |
| 13      | Общие понятия о технологии меха-  | 2     | 1      | -                       | -                       | 1                      | работа Собеседова-  | ПК-2.3<br>ПК-1.1                |
| 14      | низированных работ.  Составные части и классификация машинно-тракторного агрегата (МТА). Эксплуатационные свойства МТА. Производительность МТА.   | 2     | 1      | -                       | -                       | 1                      | ние<br>Собеседова-<br>ние                                       | ПК-2.3<br>ПК-1.1<br>ПК-2.3      |
| 15      | Расчет состава машинно-<br>тракторного агрегата. Выбор типа и<br>марки тракторов и рабочих машин.<br>Определение диапазона технологи-<br>ческих скоростей. Определение пе-<br>редач трактора, тяговых усилий<br>трактора, теоретической скорости<br>движения трактора и буксования<br>движителей. Определение макси-<br>мальной ширины захвата агрегата.<br>Количество рабочих машин. Выбор<br>сцепки. Выбор рационального агре-<br>гата и режима его работы по степе-<br>ни использования тягового усилия<br>трактора. | 2     | -      | 1                       | -                       | 1                      | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 16      | Расчет технологической карты. Понятие и структура технологической карты. Исходная информация для расчета технологической карты. Методика расчета технологической карты  | 1,5   | -      | 0,5                     | -                       | 1                      | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|         | Контрольная работа по темам 13-16   | 0,5   |        | 0,5                     |                         |                        | Контрольная<br>работа   | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 17      | Виды животноводческих ферм. Производственные процессы на фермах. Механизация водоснабжения и удаления навоза на животноводческих фермах.  | 2     | 1      | -                       | -                       | 1                      | Собеседова-<br>ние  |                                 |

|                |   |       | Ко     | личести                 | во часов                |                           | -H N  | ×                               |
|----------------|---|-------|--------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---|---------------------------------|
| <b>№</b><br>nn | Разделы дисциплины и темы заня-<br>тий  | Всего | Лекции | Практические<br>занятия | Лабораторные<br>занятия | Самостоятельная<br>работа | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Коды формируемых<br>компетенций |
| 18             | Механизация производства молока. Устройство и принцип действия доильного аппарата. Типы доильных установок. Машины и аппараты первичной обработки молока. | 1,5   | -      | 0,5                     | -                       | 1                         | Собеседова-<br>ние  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|                | Контрольная работа по темам 17-18   | 0,5   | ı      | 0,5                     | -                       | -                         | Контрольная работа  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|                | Зачет   | 4     |        |                         |                         | 4                         | зачет   |                                 |
|                | Практическая подготовка   | 36    | 8      | 10                      | -                       | 18                        |   |                                 |
|                | ИТОГО   | 36    | 8      | 10                      | -                       | 18                        |   |                                 |

<sup>\*\*</sup> Оценочное средство выбирается из таблицы «Оценочные средства результатов обучения» шаблона ФОС

# Очно-заочная форма обучения

|                 |   |       | Кол    | іичеств                 | о часов                 |                           | 7 2   |                                 |
|-----------------|---|-------|--------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---|---------------------------------|
| <b>№</b><br>nn  | Разделы дисциплины и темы заня-<br>тий  | Всего | Лекции | Практические<br>занятия | Лабораторные<br>занятия | Самостоятельная<br>работа | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Коды формируемых<br>компетенций |
| Pa <sub>3</sub> | дел 1 Тракторы и автомобили   |       |        |                         |                         |                           |   |                                 |
| 1               | Введение. Система машин для механизации сх. производства. Классификация автотракторных двигателей.  | 3     | 1      | -                       | -                       | 2                         | Собеседо-<br>вание  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 2               | Техника безопасности при изучении дисциплины. Общее устройство трактора и автомобиля. Общее устройство ДВС.   | 3,5   | -      | 0,5                     | -                       | 3                         | Собеседо-<br>вание  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|                 | Контрольная работа по темам 1-2   | 0,5   | -      | 0,5                     | -                       | -                         | Контроль-<br>ная работа   | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| Раз             | дел 2 Сельскохозяйственные машин  | Ы     |        |                         |                         |                           |   |                                 |
| 3               | Общая классификация сельскохозяйственных машин. Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур. Механизация внесения удобрений и химической защиты растений. Механизация заготовки кормов. Механизация уборки и послеуборочной обработки зерновых культур. | 5,5   | 1      | 1,5                     | -                       | 3                         | Собеседо-<br>вание  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |

|         |  |         | Ко.    | пичеств                 | о часов                 |                        | <u> </u>  |                                 |
|---------|--|---------|--------|-------------------------|-------------------------|------------------------|---|---------------------------------|
| №<br>nn | Разделы дисциплины и темы заня-<br>тий   | Всего   | Лекции | Практические<br>занятия | Лабораторные<br>занятия | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Коды формируемых<br>компетенций |
| 4       | Машины для основной обработки почв. Машины для поверхностной обработки почвы. Культиваторы. Посевные и посадочные машины. Машины для внесения удобрений.                     | 4       | -      | 1                       | -                       | 3                      | Собеседо-<br>вание  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|         | Контрольная работа по темам 3-4  | 0,5     |        | 0,5                     |                         |                        | Контроль-<br>ная работа   | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| Раз     | дел 3 Эксплуатация машинно-тракто  | рного г | арка   | •                       |                         |                        | <u> </u>  |                                 |
| 5       | Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части и классификация машиннотракторного агрегата (МТА). Эксплуатационные свойства МТА. Производительность МТА. | 4       | 1      | -                       | -                       | 3                      | Собеседо-<br>вание  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| 6       | Расчет технологической карты. Понятие и структура технологической карты. Исходная информация для расчета технологической карты.  | 4,5     | -      | 0,5                     | -                       | 4                      | Собеседо-<br>вание  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|         | Контрольная работа по темам 5-6  | 0,5     |        | 0,5                     |                         |                        | Контроль-<br>ная работа   | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
| Me      | ханизация животноводства   |         |        | •                       |                         |                        |   |                                 |
| 7       | Виды животноводческих ферм. Производственные процессы на фермах. Механизация водоснабжения и удаления навоза на животноводческих фермах.                                     | 5,5     | 1      | 0.5                     | -                       | 4                      | Собеседо-<br>вание  | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|         | Контрольная работа по теме 7   | 0,5     |        | 0,5                     |                         |                        | Контроль-<br>ная работа   | ПК-1.1<br>ПК-2.3                |
|         | Зачет  | 4       |        |                         |                         | 4                      | зачет   |                                 |
|         | Практическая подготовка  | 36      | 4      | 6                       | -                       | 26                     |   |                                 |
|         | Итого  | 36      | 4      | 6                       | -                       | 26                     |   |                                 |

<sup>\*\*</sup> Оценочное средство выбирается из таблицы «Оценочные средства результатов обучения» шаблона ФОС

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий\*

| Тема лекции (и/или наиме-<br>нование раздел)<br>(вид интерактивной формы | Содержание темы<br>(и/или раздела)                        |                |                  | рактивных<br>еская подго- |
|--|---|----------------|------------------|---------------------------|
| проведения заня-<br>тий)/(практическая подго-<br>товка)                  | (и/или раздела)   | очная<br>форма | заочная<br>форма | очно-<br>заочная<br>форма |
| Раздел 1. Тракторы и автомобили (лекция-презентация) ( <i>прак</i> -     | Введение. Система машин для механизации сх. производства. | 1/0/1          |                  | 1/1/1                     |
| тическая подготовка)   | Классификация автотракторных двигателей.                  | 1/1/1          |                  | _                         |

| Раздел 2. Сельскохозяйствен-<br>ные машины (лекция-            | Общая классификация сельскохо-<br>зяйственных машин. Механизация<br>посева и посадки сельскохозяй-<br>ственных культур.                  | 1/1/1 | 1/1/1 |
|--|--|-------|-------|
| презентация) (практическая подготовка)                         | Механизация внесения удобрений и химической защиты растений. Механизация заготовки кормов.   | 1/0/1 |       |
|  | Механизация уборки и послеуборочной обработки зерновых культур.  | 1/0/1 |       |
| Раздел 3. Эксплуатация машинотракторного парка (практи-        | Общие понятия о технологии механизированных работ.   | 1/0/1 | 1/0/1 |
| ческая подготовка)   | Составные части и классификация машинно-тракторного агрегата (МТА). Эксплуатационные свойства МТА. Производительность МТА.               | 1/0/1 |       |
| Раздел 4. Механизация животноводства (практическая подготовка) | Виды животноводческих ферм. Производственные процессы на фермах. Механизация водоснабжения и удаления навоза на животноводческих фермах. | 1/0/1 | 1/0/1 |
| Итого:   | •  | 8/2/8 | 4/2/4 |

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия *с указанием видов проведения* занятий в интерактивной форме\*

| Наименование                       | Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной   | практическая подготовка<br>й |            |      |             |                |     |  |
|------------------------------------|--|------------------------------|------------|------|-------------|----------------|-----|--|
| раздела<br>дисциплины              | формы проведения за-<br>нятий)/(практическая   | _                            | ная<br>рма |      | чная<br>рма | очно-за<br>фор |     |  |
|                                    | подготовка)  | прак                         | лаб        | прак | лаб         | прак           | лаб |  |
| Раздел 1. Тракторы и<br>автомобили | Техника безопасности при изучении дисциплины. Общее устройство трактора и автомобиля. Общее устройство ДВС. (практическая подготовка)  Назначение и общее устройство трансмиссии трактора и автомобиля. Общее устройство ходовой части колёсных и гусеничных тракторов. (решение ситуационных задач) (практическая подготовка) | 1/0/2                        |            |      |             | 1/0/1          |     |  |
|                                    | Механизмы управления, рабочее и вспомогательное оборудование трактора. Рулевое управление, тормозные системы, гидронавесное оборудование, вал отбора мощности. (практическая подготовка)   | 1/0/2                        |            |      |             |                |     |  |
| Раздел 2. Сельскохо-               | Машины для основной обработки почв. Общее  | 1/0/1                        |            |      |             | 1/1/1          |     |  |

|             |       | ,                        |       | 1 |  |       |  |
|-------------|-------|--------------------------|-------|---|--|-------|--|
| зяйственные | маши- | устройство и основные    |       |   |  |       |  |
| ны          |       | технологические регули-  |       |   |  |       |  |
|             |       | ровки плуга. Порядок     |       |   |  |       |  |
|             |       | установки плуга на за-   |       |   |  |       |  |
|             |       | данную глубину обработ-  |       |   |  |       |  |
|             |       | ки. Машины для поверх-   |       |   |  |       |  |
|             |       | ностной обработки поч-   |       |   |  |       |  |
|             |       | вы. Типы, назначение и   |       |   |  |       |  |
|             |       |                          |       |   |  |       |  |
|             |       | общее устройство борон.  |       |   |  |       |  |
|             |       | Типы, назначение и об-   |       |   |  |       |  |
|             |       | щее устройство катков.   |       |   |  |       |  |
|             |       | Лущильник дисковый:      |       |   |  |       |  |
|             |       | типы, назначение и общее |       |   |  |       |  |
|             |       | устройство, и основные   |       |   |  |       |  |
|             |       | регулировки. (решение    |       |   |  |       |  |
|             |       | ситуационных задач)      |       |   |  |       |  |
|             |       | (практическая подготов-  |       |   |  |       |  |
|             |       | ка)                      |       |   |  |       |  |
|             |       | Культиваторы. Общее      | 1/0/1 |   |  |       |  |
|             |       |                          | 1/0/1 |   |  |       |  |
|             |       | устройство, основные ре- |       |   |  |       |  |
|             |       | гулировки культиватора   |       |   |  |       |  |
|             |       | для сплошной обработки   |       |   |  |       |  |
|             |       | почвы, культиватора для  |       |   |  |       |  |
|             |       | междурядий обработки     |       |   |  |       |  |
|             |       | почвы. Технико-          |       |   |  |       |  |
|             |       | экономические показате-  |       |   |  |       |  |
|             |       | ли почвообрабатываю-     |       |   |  |       |  |
|             |       | щих машин и орудий. По-  |       |   |  |       |  |
|             |       | севные и посадочные ма-  |       |   |  |       |  |
|             |       | шины. Общее устройство   |       |   |  |       |  |
|             |       |                          |       |   |  |       |  |
|             |       | и основные регулировки   |       |   |  |       |  |
|             |       | зерновой сеялки, пневма- |       |   |  |       |  |
|             |       | тической сеялки, карто-  |       |   |  |       |  |
|             |       | фелесажалки. (практиче-  |       |   |  |       |  |
|             |       | ская подготовка)         |       |   |  |       |  |
|             |       | Машины для внесения      |       |   |  | 1/0/1 |  |
|             |       | удобрений. Машины для    |       |   |  |       |  |
|             |       | химической защиты рас-   |       |   |  |       |  |
|             |       | тений. Общее устройство  |       |   |  |       |  |
|             |       | и основные регулировки   |       |   |  |       |  |
|             |       | машин и оборудования     |       |   |  |       |  |
|             |       |                          |       |   |  |       |  |
|             |       | для внесения удобрений   |       |   |  |       |  |
|             |       | центробежного разбрасы-  |       |   |  |       |  |
|             |       | вателя минеральных       |       |   |  |       |  |
|             |       | удобрений, кузовного     | 1/0/1 |   |  |       |  |
|             |       | разбрасывателя органиче- | 1/0/1 |   |  |       |  |
|             |       | ских удобрений, туковы-  |       |   |  |       |  |
|             |       | севающего аппарата.      |       |   |  |       |  |
|             |       | Общее устройство и ос-   |       |   |  |       |  |
|             |       | новные регулировки ма-   |       |   |  |       |  |
|             |       | шин для защиты расте-    |       |   |  |       |  |
|             |       | ний: опрыскивателя       |       |   |  |       |  |
|             |       | <u> </u>                 |       |   |  |       |  |
|             |       | штангового, опыливателя. |       |   |  |       |  |
|             |       | (практическая подготов-  |       |   |  |       |  |
|             |       | ка)                      |       |   |  |       |  |
|             |       | Машины для уборки кор-   | 1/1/1 |   |  | 1/1/1 |  |
|             |       | мов. Общее устройство и  |       |   |  |       |  |
|             |       | основные характеристики  |       |   |  |       |  |
|             |       | машин для уборки кор-    |       |   |  |       |  |
|             |       | мов: косилки, граблей,   |       |   |  |       |  |
|             |       | / .                      |       |   |  |       |  |

|                      | T   |         |  |         |  |
|----------------------|---|---------|--|---------|--|
|                      | кормоуборочного ком-                            |         |  |         |  |
|                      | байна. Зерноуборочные                           |         |  |         |  |
|                      | машины. Общее устрой-                           |         |  |         |  |
|                      | ство зерноуборочного                            |         |  |         |  |
|                      | комбайна. Общее устрой-                         |         |  |         |  |
|                      | ство и основные регули-                         |         |  |         |  |
|                      | ровки рабочих органов                           |         |  |         |  |
|                      | зерноуборочного комбай-                         |         |  |         |  |
|                      | на: жатки, молотильного                         |         |  |         |  |
|                      | аппарата, очистки. (реше-                       |         |  |         |  |
|                      | ние ситуационных задач)                         |         |  |         |  |
|                      | (практическая подготов-                         |         |  |         |  |
|                      | ка)   |         |  |         |  |
|                      | Расчет состава машинно-                         |         |  |         |  |
|                      | тракторного агрегата.                           |         |  |         |  |
|                      | Выбор типа и марки трак-                        |         |  |         |  |
|                      | торов и рабочих машин.                          |         |  |         |  |
|                      | Определение диапазона                           |         |  |         |  |
|                      | технологических скоро-                          |         |  |         |  |
|                      | стей. Определение пере-                         |         |  |         |  |
|                      | дач трактора, тяговых                           |         |  |         |  |
|                      | усилий трактора, теоре-                         |         |  |         |  |
|                      | тической скорости дви-                          |         |  |         |  |
|                      | жения трактора и буксо-                         |         |  |         |  |
|                      | вания движителей. Опре-                         | 1/1/1   |  |         |  |
|                      | деление максимальной                            | 1/1/1   |  |         |  |
|                      | ширины захвата агрегата.                        |         |  |         |  |
|                      | Количество рабочих ма-                          |         |  |         |  |
|                      | шин. Выбор сцепки. Вы-                          |         |  |         |  |
| Раздел 3. Эксплуата- | бор рационального агре-                         |         |  |         |  |
| ция машинотрактор-   | гата и режима его работы                        |         |  |         |  |
| ного парка           | по степени использования                        |         |  |         |  |
|                      |   |         |  |         |  |
|                      | тягового усилия трактора.                       |         |  |         |  |
|                      | (решение ситуационных задач) (практическая под- |         |  |         |  |
|                      | , <u>.</u>                                      |         |  |         |  |
|                      | Готовка)  |         |  | 1 /1 /1 |  |
|                      | Расчет технологической                          |         |  | 1/1/1   |  |
|                      | карты. Понятие и струк-                         |         |  |         |  |
|                      | тура технологической                            |         |  |         |  |
|                      | карты. Исходная инфор-                          |         |  |         |  |
|                      | мация для расчета техно-                        | 1 /0 /1 |  |         |  |
|                      | логической карты. Мето-                         | 1/0/1   |  |         |  |
|                      | дика расчета технологи-                         |         |  |         |  |
|                      | ческой карты (решение                           |         |  |         |  |
|                      | ситуационных задач)                             |         |  |         |  |
|                      | (практическая подготов-                         |         |  |         |  |
|                      | ка)   |         |  |         |  |
|                      | Механизация                                     |         |  |         |  |
|                      | производства молока.                            |         |  |         |  |
|                      | Устройство и принцип                            |         |  |         |  |
|                      | действия доильного                              |         |  |         |  |
| Раздел 4. Механиза-  | аппарата. Типы                                  | 1 /0 /1 |  |         |  |
| ция животноводства   | доильных установок.                             | 1/0/1   |  |         |  |
|                      | Машины и аппараты                               |         |  |         |  |
|                      | первичной обработки                             |         |  |         |  |
|                      |   |         |  |         |  |
|                      | молока. (практическая                           |         |  |         |  |
|                      | подготовка)                                     | 40.50   |  |         |  |
| Итого                |   | 10/2/10 |  | 6/4/6   |  |

\*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

#### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

|  |                        | іная<br>рма,<br>ісов               | þ                      | аочная<br>рорма,<br>часов          | Очно-заочная<br>форма, часов |                                    |  |
|--|------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--|
| Виды самостоятельной работы  | к текущему<br>контролю | к промежу-<br>точной<br>аттестации | к текущему<br>контролю | к промежу-<br>точной<br>аттестации | к текущему<br>контролю       | к промежу-<br>точной<br>аттестации |  |
| Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля | 9                      |                                    | 16                     |                                    |                              |                                    |  |
| Подготовка реферата, презентации к докладу                                     | 9                      |                                    | 10                     |                                    |                              |                                    |  |
| ИТОГО  | 18                     |                                    | 26                     |                                    |                              |                                    |  |

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного производства» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

- 1. Рабочую программу дисциплины «ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного производства»;
- 2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного производства»;
- 3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного производства»;
  - 4. Методические рекомендации по выполнению реферата;

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

|          |                           | Рекомен                  | дуемые источники               |                                  |  |  |  |  |
|----------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--|--|--|--|
| <b>№</b> | Темы для самостоятельного | (№ источника)            |                                |                                  |  |  |  |  |
| п/п      | изучения                  | основная<br>(из п.8 РПД) | дополнительная<br>(из п.8 РПД) | интернет-ресурсы<br>(из п.9 РПД) |  |  |  |  |
| 1        | Трактора                  | 1,2,4                    | 2,4,7                          | 1,2,3,4,5                        |  |  |  |  |
| 2        | Зерноуборочные комбайны   | 1,2,4                    | 4,7,8,9,10,11                  | 1,2,3,4,5                        |  |  |  |  |
| 3        | Специальные комбайны      | 1,2,4                    | 4,7,8,9,10,11                  | 1,2,3,4,5                        |  |  |  |  |

- 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «ФТД.02 «Механизация сельскохозяйственного производства».
- 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Очная форма обучения

| Индикатор компе-  | Дисциплины/элементы программы (прак-   |   |   | ( | Семе | стрі | Ы |   |   |
|-------------------|--|---|---|---|------|------|---|---|---|
| тенции (код и со- | тики, ГИА), участвующие в формировании | 1 | 2 | 2 | 1    | 5    | 6 | 7 | Q |
| держание)         | индикатора компетенции                 | 1 | 4 | 3 | •    | 3    | U | / | O |

| тенции (код и содержание)  Тики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции  Б1.0.09 Информационные технологии  Б1.0.22 Экономика организации  Б1.0.23 Бухгалтерский учет и отчетность  Б1.0.29 Этика профессиональной деятельности  Б1.0.34 Моделирование бизнес-процессов предприятия в среде 1С  Б1.В.02 Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий  Б1.В.06 Правовое обеспечение финансовохозийственной деятельности организации  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйства  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность   | 7        | 8  |
|---|----------|--|
| В   |          |  |
| ПК-1.1 Способен выполнять работы по сбору, обработке и мониторингу исходных данных, необходимых для проведения анализа и планирования показателей производственной, коммерческой и финансово- кономической деятельности организации.  Б1.0.22 Экономика организации учет и отчетность работы б1.0.29 Этика профессиональной деятельнос процессов предприятия в среде 1С работы по сбору, обработке и мониторингу исходных для проведения анализа и планирования показателей производственной, коммерческой и финансово- комомической деятельности организации работы работ |          |  |
| ПК-1.1 Способен выполнять работы по сбору, обработке и мониторингу исходных данных, необходимых для проведения анализа и планирования показателей производственной, коммерческой и финансово- кономической деятельности организации.  Б1.0.29 Этика профессиональной деятельностов Б1.0.34 Моделирование бизнес-процессов предприятия в среде 1С Б1.В.02 Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий Б1.В.06 Правовое обеспечение финансово- хозяйственной деятельности организации Б1.В.11 Экономика природопользования Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации Б1.В.16 Ценообразование Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйства Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность  |          |  |
| ПК-1.1 Способен выполнять работы по сбору, обработке и мониторингу исходных данных, необходимых для проведения анализа и планирования показателей производственной, коммерческой и финансово- экономической деятельности организации.  Б1.0.23 Бухгалтерский учет и отчетность Б1.0.29 Этика профессиональной деятельно- сти  Б1.0.24 Моделирование бизнес-процессов предприятия в среде 1С  Б1.8.02 Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий  Б1.8.06 Правовое обеспечение финансово- хозяйственной деятельности организации  Б1.8.11 Экономика природопользования  Б1.8.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.8.16 Ценообразование  Б1.8.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.8.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйства  Б1.8.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота  Б1.8.ДВ.03.02 Информационная безопасность  |          |  |
| ПК-1.1 Способен выполнять работы по сбору, обработке и мониторингу исходных данных, необходимых для проведения анализа и планирования показателей производственной, коммерческой и финансово- экономической деятельности организации  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика природопользования  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность  |          |  |
| ПК-1.1 Способен выполнять работы по сбору, обработке и мониторингу исходных данных, необходимых для проведения анализа и планирования по-казателей производственной, коммерческой и финансово-экономической деятельности организации.  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйственного документооборота  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность  |          |  |
| выполнять работы по сбору, обработке и мониторингу исходных данных, необходимых для проведения анализа и планирования показателей производственной, коммерческой и финансово-экономической деятельности организации.  Б1.В.02 Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий  Б1.В.06 Правовое обеспечение финансово-хозяйственной деятельности организации  Б1.В.11 Экономика природопользования  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйственных и перерабатывающих предприятий  Б1.В.05 Правовое обеспечение финансово-хозяйственной деятельности организации  Б1.В.06 Правовое обеспечение финансово-хозяйственной деятельность организации  Б1.В.10 Укономика природопользования  Б1.В.11 Экономика природопользования  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.15 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность  |          |  |
| по сбору, обработке и мониторингу исходных данных, необходимых для проведения анализа и планирования показателей производственной, коммерческой и финансово-экономической деятельности организации.  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.15 Ценообразование  Б1.В.20.2 Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий  Б1.В.06 Правовое обеспечение финансово-хозяйственной деятельности организации  Б1.В.11 Экономика природопользования  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйственных и перерабатывающих предприятий  Б1.В.06 Правовое обеспечение финансово-хозяйственной деятельности организации  Б1.В.10 Укономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий  Б1.В.06 Правовое обеспечение финансово-хозяйственной деятельность организации  Б1.В.11 Экономика природопользования  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.18.02.02 Экономика сельского хозяйственных и перерабатывающих предприятий  Б1.В.06 Правовое обеспечение финансово-хозяйственной деятельности организации  |          |  |
| и мониторингу исходных данных, необходимых для проведения анализа и планирования показателей производственной, коммерческой и финансово-экономической деятельности организации  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйственных и перерабатывающих предприятий  Б1.В.16 Правовое обеспечение финансово-хозяйственной деятельности организации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность  |          |  |
| ходных данных, необходимых для проведения анализа и планирования по-казателей производственной, коммерческой и финансово-экономической деятельности организации  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйства  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность  |          |  |
| необходимых для проведения анализа и планирования по-казателей производственной, коммерческой и финансово-экономической деятельности организации  Б1.В.14 Коммерческая деятельность организации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйства  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность  |          |  |
| проведения анализа и планирования по- казателей произ- водственной, ком- мерческой и фи- нансово- экономической де- ятельности органи- зации.  Б1.В.14 Коммерческая деятельность органи- зации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышлен- ного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяй- ства  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного доку- ментооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопас- ность   |          |  |
| и планирования по- казателей произ- водственной, ком- мерческой и фи- нансово- экономической де- ятельности органи- зации.  Б1.В.14 Коммерческая деятельность органи- зации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышлен- ного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяй- ства  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного доку- ментооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопас- ность  |          |  |
| Б1.В.14 Коммерческая деятельность органи- зации  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышлен- ного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяй- ства  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного доку- ментооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопас- ность  |          |  |
| водственной, ком-мерческой и финансово- экономической деятельности организации.       51.В.16 Ценообразование         51.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса       61.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйства         51.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота       61.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность   |          |  |
| мерческой и финансово- экономической деятельности организации.  Б1.В.16 Ценообразование  Б1.В.2В.02.01 Экономика агропромышленного комплекса  Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйства  Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота  Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность   |          |  |
| нансово- экономической деятельности организации.       Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышленного комплекса         51.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяйства       Ства         51.В.ДВ.03.01 Системы электронного документооборота       Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность   |          |  |
| экономической деятельности организации.    HOFO КОМПЛЕКСА   |          | 1  |
| ятельности организации.       Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяй-         ства       Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного доку-ментооборота         Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопасность       ————————————————————————————————————   |          |  |
| зации.    CTBa  |          |  |
| Б1.В.ДВ.03.01 Системы электронного доку-<br>ментооборота Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопас-<br>ность   |          |  |
| ментооборота Б1.В.ДВ.03.02 Информационная безопас- ность  |          |  |
| ность   |          |  |
|   |          |  |
|   |          |  |
| Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-   |          |  |
| технологическая) практика   |          |  |
| Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика  |          |  |
| Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государ-  |          |  |
| ственного экзамена  |          |  |
| Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и  |          |  |
| защита выпускной квалификационной рабо-   |          |  |
| ты  |          | <u> </u>   |
| ФТД.01 Технология производства, перера-   |          |  |
| ботки и хранения продукции животноводства   |          |  |
| ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного  |          |  |
| производства  |          | <u> </u>   |
| ФТД.03 Технология производства, перера-   |          |  |
| ботки и хранения продукции растениевод-   |          |  |
| ства  |          |  |
| ФТД.05 Международная торговля   |          |  |
| Б1.О.17 Методы оптимальных решений  |          | <u> </u>   |
| Б1.О.22 Экономика организации   | ш        |  |
| Б1.О.25 Эконометрика  |          |  |
| Б1.О.32 Экономика труда   |          |  |
| ПК-2.3 Рассчитыва- Б1.В.03 Планирование деятельности органи-  | $\vdash$ |  |
| ет показатели эко-  |          |  |
| номической эффек-   |          |  |
| тивности организа-  | $\vdash$ |  |
| ции груда, произ-   |          |  |
| водства продукции,  | ╙        | <del>                                     </del> |

| Индикатор компе- Дисциплины/элементы программы (прак- |  |   |   | ( | Семе | естрі | Ы |   |   |
|---|--|---|---|---|------|-------|---|---|---|
| тенции (код и со-                                     | тики, ГИА), участвующие в формировании       | 1 | 2 | 3 | 4    | 5     | 6 | 7 | 8 |
| держание)   | индикатора компетенции                       | - | _ |   | _    |       |   |   | L |
| внедрения иннова-                                     | труда  |   |   |   |      |       |   |   |   |
| ционных техноло-                                      | Б1.В.16 Ценообразование                      |   |   |   |      |       |   |   |   |
| гий и определяет                                      | Б1.В.ДВ.01.01 Бизнес-планирование            |   |   |   |      |       |   |   |   |
| резервы повышения                                     | Б1.В.ДВ.01.02 Предпринимательство            |   |   |   |      |       |   |   |   |
| эффективности де-                                     | Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропромышлен-       |   |   |   |      |       |   |   |   |
| ятельности органи-                                    | ного комплекса                               |   |   |   |      |       |   |   |   |
| зации, направления                                    | Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельского хозяй-     |   |   |   |      |       |   |   |   |
| совершенствования                                     | ства   |   |   |   |      |       |   |   |   |
| форм организации                                      | Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-        |   |   |   |      |       |   |   |   |
| труда и управления                                    | технологическая) практика                    |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика           |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государ- |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | ственного экзамена                           |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и     |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | защита выпускной квалификационной рабо-      |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | ТЫ   |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | ФТД.01 Технология производства, перера-      |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | ботки и хранения продукции животноводства    |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | ФТД.02 Механизация сельскохозяйственного     |   |   |   |      | +     |   |   |   |
|   | производства                                 |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | ФТД.03 Технология производства, перера-      |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | ботки и хранения продукции растениевод-      |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | ства   |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | ФТД.07 Анализ, совершенствование и управ-    |   |   |   |      |       |   |   |   |
|   | ление бизнес-процессами                      |   |   |   |      |       |   |   |   |

# Очно-заочная форма обучения

| Индикатор компе-  | Дисциплины/элементы програм-  | Семестры |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|---|---|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| тенции (код и со-<br>держание)  | мы (практики, ГИА), участвую-<br>щие в формировании индикатора<br>компетенции   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A |  |
| ПК-1.1 Способен выполнять работы по сбору, обработке и мониторингу исходных данных, необходимых для проведения анализа и планирования показателей производственной, коммерческой и финансовозкономической де- | Б1.О.09 Информационные технологии Б1.О.22 Экономика организации Б1.О.23 Бухгалтерский учет и отчетность Б1.О.29 Этика профессиональной деятельности Б1.О.34 Моделирование бизнеспроцессов предприятия в среде 1С Б1.В.02 Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий Б1.В.06 Правовое обеспечение финансово-хозяйственной деятельности организации Б1.В.11 Экономика природопользования |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| ятельности органи-  | Б1.В.14 Коммерческая деятель-<br>ность организации  |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

| Индикатор компе-                | Дисциплины/элементы програм-       |   | ı | ı | ( | Семе | стрі | Ы | 1 | ı | I |
|---------------------------------|------------------------------------|---|---|---|---|------|------|---|---|---|---|
| тенции (код и со-               | мы (практики, ГИА), участвую-      |   | _ | _ |   | _    | _    |   |   |   |   |
| держание)                       | щие в формировании индикатора      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5    | 6    | 7 | 8 | 9 | A |
| держание)                       | компетенции                        |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| зации.                          | Б1.В.16 Ценообразование            |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропро-   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | мышленного комплекса               |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельско-   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | го хозяйства                       |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б1.В.ДВ.03.01 Системы электрон-    |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | ного документооборота              |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б1.В.ДВ.03.02 Информационная       |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | безопасность                       |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б2.О.02(П) Технологическая (про-   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | ектно-технологическая) практика    |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б2.О.03(Пд) Преддипломная прак-    |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | тика                               |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сда- |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | ча государственного экзамена       |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б3.02(Д) Подготовка к процедуре    |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | защиты и защита выпускной ква-     |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | лификационной работы               |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | ФТД.01 Технология производства,    |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | переработки и хранения продукции   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | животноводства                     |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | ФТД.02 Механизация сельскохо-      |   |   |   |   | +    |      |   |   |   |   |
|                                 | зяйственного производства          |   |   |   |   | Т    |      |   |   |   |   |
|                                 | ФТД.03 Технология производства,    |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | переработки и хранения продукции   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | растениеводства                    |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | ФТД.05 Международная торговля      |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| ПК-2.3 Рассчитыва-              | Б1.О.17 Методы оптимальных ре-     |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| ет показатели эко-              | шений                              |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| номической эффек-               | Б1.О.22 Экономика организации      |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| тивности организа-              | Б1.О.25 Эконометрика               |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| ции труда, произ-               | 1                                  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| водства продукции,              | Б1.О.32 Экономика труда            |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| внедрения иннова-               | Б1.В.03 Планирование деятельно-    |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| ционных технологий и определяет | сти организации                    |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| резервы повышения               | Б1.В.05 Бизнес-анализ              |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| эффективности де-               | Б1.В.09 Организация производства   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| ятельности органи-              | продукции (услуг)                  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| зации, направления              | Б1.В.13 Организация, нормирова-    |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| совершенствования               | ние и оплата труда                 |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| форм организации                | Б1.В.16 Ценообразование            |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| труда и управления              | Б1.В.ДВ.01.01 Бизнес-              |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
| 10                              | планирование                       |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б1.В.ДВ.01.02 Предприниматель-     |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | ство                               |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б1.В.ДВ.02.01 Экономика агропро-   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | мышленного комплекса               |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | Б1.В.ДВ.02.02 Экономика сельско-   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|                                 | го хозяйства                       |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |

| Индикатор компа                                    | Дисциплины/элементы програм-  |   |   |   | ( | Семе | стрь | J |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|------|------|---|---|---|---|
| Индикатор компе-<br>тенции (код и со-<br>держание) | мы (практики, ГИА), участвую-<br>щие в формировании индикатора<br>компетенции | 1 | 2 | 3 | 4 | 5    | 6    | 7 | 8 | 9 | A |
|  | Б2.О.02(П) Технологическая (про-  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | ектно-технологическая) практика   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | Б2.О.03(Пд) Преддипломная прак-   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | тика  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сда-  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | ча государственного экзамена  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | Б3.02(Д) Подготовка к процедуре   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | защиты и защита выпускной ква-  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | лификационной работы  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | ФТД.01 Технология производства,   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | переработки и хранения продукции  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | животноводства  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | ФТД.02 Механизация сельскохо-   |   |   |   |   | +    |      |   |   |   |   |
|  | зяйственного производства   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | ФТД.03 Технология производства,   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | переработки и хранения продукции  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | растениеводства   |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | ФТД.07 Анализ, совершенствова-  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | ние и управление бизнес-  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |
|  | процессами  |   |   |   |   |      |      |   |   |   |   |

# 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «ФТД.02 «Механизация сельскохозяйственного производства» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «ФТД.02 «Механизация сельскохозяйственного производства» проводится в виде зачета.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО» для зачета.

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

#### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов <u>очной формы обучения</u> знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам, начисляются баллы по следующим видам работ:

| № контроль-<br>ной точки                 |                        |     |
|--|------------------------|-----|
| Контрольная точка                        | Теоретический вопрос   | 5   |
| № 1 по темам 1-5                         | Тестовые задания       | 5   |
|  | Ситуационное задание   | 5   |
| Контрольная точка                        | Теоретический вопрос   | 5   |
| № 2 по темам 6-12                        | Тестовые задания       | 5   |
|  | Ситуационное задание   | 5   |
| Контрольная точка                        | Теоретический вопрос   | 5   |
| № 3 по темам 13-16                       | Тестовые задания       | 5   |
|  | Ситуационное задание   | 5   |
| Контрольная точка                        | Теоретический вопрос   | 5   |
| № 4 по темам 17-18                       | Тестовые задания       | 5   |
|  | Ситуационное задание   | 5   |
| Сумма баллов по итс                      | огам текущего контроля | 60  |
| Активность на лекцио                     | 10                     |     |
| Результативность раб                     | 15                     |     |
| Поощрительные баллидах, выступления на к | 15                     |     |
| ··· / •                                  | Итого:                 | 100 |

# Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  | 5 семестр                                | )   |
| Контрольная точка №1        | Теоретический вопрос   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 балла — выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.  4 балла — выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  |  | сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий.  3 балл — выставляется, когда студентом дан неполный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий.  2 балла — дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.  1 баллов — дан ответ, не имеющий отношение к вопросу  0 баллов — при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу. |
|                             | Тестовые задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов; 4 баллов - при 80% правильных ответов; 3 баллов - 60% правильных ответов; 2 балла - 50% правильных ответов; 1 балла - 40% правильных ответов 0 баллов - менее 40% правильных ответов.   |
|                             | Ситуационные задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет ошибок, получен верный ответ. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 4 балла Задание выполнено с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет сделать правильные выводы. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении есть не более двух несущественных ошибок. 3 балла Задание выполнено с задержкой. Задание понято правильно, в логическом  |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
| Контрольная                 | Теоретический вопрос   |  | рассуждении в логическом рассуждении есть более двух несущественных ошибок, задание выполнено не полностью или в общем виде.  2 балла Задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  1 балл Задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  0 баллов Задание не выполнено.  Критерии оценки знаний студентов:  |
| точка №2                    |  | 5  | 5 балла – выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.  4 балла – выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий.  3 балл — выставляется, когда студентом дан неполный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий.  2 балла — дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |  |
|-----------------------------|--|--|--|
|                             |  |  | другими объектами дисциплины.  1 баллов — дан ответ, не имеющий отношение к вопросу  0 баллов — при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.  |
|                             | Тестовые задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов; 4 баллов - при 80% правильных ответов; 3 баллов - 60% правильных ответов; 2 балла - 50% правильных ответов; 1 балла - 40% правильных ответов 0 баллов - менее 40% правильных ответов.  |
|                             | Ситуационные задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет ошибок, получен верный ответ. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 4 балла Задание выполнено с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет сделать правильные выводы. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении есть не более двух несущественных ошибок. 3 балла Задание выполнено с задержкой. Задание понято правильно, в логическом рассуждении есть более двух несущественных ошибок, задание выполнено не полностью или в общем виде. 2 балла Задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 1 балл Задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позво- |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  |  | ляет сделать правильных выводов.  |
| Контрольная                 | Теоретический вопрос   |  | 0 баллов Задание не выполнено.  Критерии оценки знаний студентов:   |
| Контрольная точка №3        |  | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 балла — выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.  4 балла — выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий.  3 балл — выставляется, когда студентом дан неполный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий.  2 балла — дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.  1 баллов — дан ответ, не имеющий отношение к вопросу  0 баллов — при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу. |
|                             | Тестовые задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов; 4 баллов - при 80% правильных ответов; 3 баллов - 60% правильных ответов;   |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  |  | <ul> <li>2 балла - 50% правильных ответов;</li> <li>1 балла - 40% правильных ответов</li> <li>0 баллов - менее 40% правильных ответов.</li> </ul>   |
|                             | Ситуационные задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет ошибок, получен верный ответ. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 4 балла Задание выполнено с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненой части таков, что позволяет сделать правильные выводы. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении есть не более двух несущественных ошибок. 3 балла Задание выполнено с задержкой. Задание понято правильно, в логическом рассуждении есть более двух несущественных ошибок, задание выполнено не полностью или в общем виде. 2 балла Задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 1 балл Задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 0 баллов Задание не выполнено. |
| Контрольная точка №4        | Теоретический вопрос   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 балла — выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.  4 балла — выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая   |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  |  | сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий.  3 балл — выставляется, когда студентом дан неполный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий.  2 балла — дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.  1 баллов — дан ответ, не имеющий отношение к вопросу  0 баллов — при полном отсутствии ответа, |
|                             | Тестовые задания   | 5  | имеющего отношение к вопросу.  Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов; 4 баллов - при 80% правильных ответов; 3 баллов - 60% правильных ответов; 2 балла - 50% правильных ответов; 1 балла - 40% правильных ответов 0 баллов - менее 40% правильных ответов.  |
|                             | Ситуационные задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет ошибок, получен верный ответ. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 4 балла Задание выполнено с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет сделать правильные выводы. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении есть не более двух несущественных ошибок. 3 балла Задание выполнено с задержкой. Задание понято правильно, в логическом  |

| № кон-<br>трольной<br>точки                        | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | рассуждении в логическом рассуждении есть более двух несущественных ошибок, задание выполнено не полностью или в общем виде.  2 балла Задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  1 балл Задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  0 баллов Задание не выполнено.  |
| Сумма баллов<br>троля                              | по итогам текущего кон-  | 60                                       |  |
| Активность на лекционных занятиях*                 |  | 10                                       | 10 баллов — студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя1 балл — за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.   |
| Результативность работы на практических занятиях** |  | 15                                       | Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения письменных заданий по дисциплине. Выполнение заданий на практических работах (оценка умений – мах 5 баллов) 5 баллов — за оцененное на «отлично» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены правильно, аккуратно и в установленные преподавателем сроки; 4 балла — за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены правильно, аккуратно, но с нарушением установленных преподавателем сроков; 3 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с незначительными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков; 2 балла - за оцененное на «удовлетворительных преподавателем сроков; 2 балла - за оцененное на «удовлетворительных преподавателем сроков; 2 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены с существенными ошиб- |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |  |
|-----------------------------|--|--|--|
|                             |  |  | ками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков; 1 балл - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. выполнены не все практические, а выполненные имеют существенные ошибки, не сданы преподавателю в установленные сроки.  |
| Поощрительные баллы         |  | 15                                       | 15 баллов — научная статья, объемом не менее 5 страниц, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научнопрактического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения.  10 баллов — статья, объемом не менее 4 страниц, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научнопрактического исследования, правильно оформлена, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения.  5 баллов — статья, объемом не менее 3 страниц, представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения. |
|                             | Итого  | 100                                      |  |

## Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очно-заочной формы обучения

Для студентов <u>очно-заочной формы обучения</u> знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

| № контроль-<br>ной точки   | Оценочное средство результатов индикаторов достиже-<br>ния компетенций*** | Макси-<br>мальное<br>количество<br>баллов |
|--|---|---|
| Контрольная точка  | Теоретический вопрос  | 5   |
| № 1 по темам 1-5   | Тестовые задания  | 5   |
|  | Ситуационное задание  | 5   |
| Контрольная точка  | Теоретический вопрос  | 5   |
| № 2 по темам 6-12  | Тестовые задания  | 5   |
|  | Ситуационное задание  | 5   |
| Контрольная точка  | Теоретический вопрос  | 5   |
| № 3 по темам 13-16   | Тестовые задания  | 5   |
|  | Ситуационное задание  | 5   |
| Контрольная точка  | Теоретический вопрос  | 5   |
| № 4 по темам 17-18   | Тестовые задания  | 5   |
|  | Ситуационное задание  | 5   |
| Сумма баллов по ито  | огам текущего контроля  | 60  |
| Активность на лекцио   | 10  |   |
| Результативность рабо  | 15  |   |
| Поощрительные балли дах, выступления на к  | 15  |   |
| , and the second | Итого:  | 100                                       |

# Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  | 5 семестр                                | )   |
| Контрольная точка №1        | Теоретический вопрос   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 балла — выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.  4 балла — выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  |  | сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий.  3 балл — выставляется, когда студентом дан неполный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий.  2 балла — дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.  1 баллов — дан ответ, не имеющий отношение к вопросу  0 баллов — при полном отсутствии ответа, |
|                             | Тестовые задания   | 5  | имеющего отношение к вопросу.  Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов; 4 баллов - при 80% правильных ответов; 3 баллов - 60% правильных ответов; 2 балла - 50% правильных ответов; 1 балла - 40% правильных ответов 0 баллов - менее 40% правильных ответов.  |
|                             | Ситуационные задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов:  5 баллов Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет ошибок, получен верный ответ. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.  4 балла Задание выполнено с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненой части таков, что позволяет сделать правильные выводы. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении есть не более двух несущественных ошибок.  3 балла Задание выполнено с задержкой. Задание понято правильно, в логическом  |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
| Контрольная                 | Теоретический вопрос   |  | рассуждении в логическом рассуждении есть более двух несущественных ошибок, задание выполнено не полностью или в общем виде.  2 балла Задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  1 балл Задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  0 баллов Задание не выполнено.  Критерии оценки знаний студентов:  |
| точка №2                    |  | 5  | 5 балла — выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.  4 балла — выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий.  3 балл — выставляется, когда студентом дан неполный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий.  2 балла — дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |  |
|-----------------------------|--|--|--|
|                             |  |  | другими объектами дисциплины.  1 баллов — дан ответ, не имеющий отношение к вопросу  0 баллов — при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.  |
|                             | Тестовые задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов; 4 баллов - при 80% правильных ответов; 3 баллов - 60% правильных ответов; 2 балла - 50% правильных ответов; 1 балла - 40% правильных ответов 0 баллов - менее 40% правильных ответов.  |
|                             | Ситуационные задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов:  5 баллов Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет ошибок, получен верный ответ. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.  4 балла Задание выполнено с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненой части таков, что позволяет сделать правильные выводы. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении есть не более двух несущественных ошибок.  3 балла Задание выполнено с задержкой. Задание понято правильно, в логическом рассуждении есть более двух несущественных ошибок, задание выполнено не полностью или в общем виде.  2 балла Задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  1 балл Задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позво- |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  |  | ляет сделать правильных выводов.  |
| Контрольная                 | Теоретинеский ропрос   |  | 0 баллов Задание не выполнено.  |
| Контрольная точка №3        | Тостовие положия   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 балла — выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.  4 балла — выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий.  3 балл — выставляется, когда студентом дан неполный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий.  2 балла — дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.  1 баллов — дан ответ, не имеющий отношение к вопросу  0 баллов — при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу. |
|                             | Тестовые задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов; 4 баллов - при 80% правильных ответов; 3 баллов - 60% правильных ответов;   |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  |  | <ul> <li>2 балла - 50% правильных ответов;</li> <li>1 балла - 40% правильных ответов</li> <li>0 баллов - менее 40% правильных ответов.</li> </ul>   |
|                             | Ситуационные задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет ошибок, получен верный ответ. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 4 балла Задание выполнено с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет сделать правильные выводы. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении есть не более двух несущественных ошибок. 3 балла Задание выполнено с задержкой. Задание понято правильно, в логическом рассуждении есть более двух несущественных ошибок, задание выполнено не полностью или в общем виде. 2 балла Задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 1 балл Задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. |
| Контрольная точка №4        | Теоретический вопрос   | 5  | Критерии оценки знаний студентов: 5 балла — выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.  4 балла — выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая   |

| № кон-<br>трольной<br>точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  |  | сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий.  3 балл — выставляется, когда студентом дан неполный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий.  2 балла — дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.  1 баллов — дан ответ, не имеющий отношение к вопросу  0 баллов — при полном отсутствии ответа, |
|                             | Тестовые задания   | 5  | имеющего отношение к вопросу.  Критерии оценки знаний студентов: 5 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов; 4 баллов - при 80% правильных ответов; 3 баллов - 60% правильных ответов; 2 балла - 50% правильных ответов; 1 балла - 40% правильных ответов 0 баллов - менее 40% правильных ответов.  |
|                             | Ситуационные задания   | 5  | Критерии оценки знаний студентов:  5 баллов Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет ошибок, получен верный ответ. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.  4 балла Задание выполнено с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненой части таков, что позволяет сделать правильные выводы. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении есть не более двух несущественных ошибок.  3 балла Задание выполнено с задержкой. Задание понято правильно, в логическом  |

| № кон-<br>трольной<br>точки                        | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | рассуждении в логическом рассуждении есть более двух несущественных ошибок, задание выполнено не полностью или в общем виде.  2 балла Задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  1 балл Задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  0 баллов Задание не выполнено.  |
| Сумма баллов<br>троля                              | по итогам текущего кон-  | 60                                       |  |
| Активность на лекционных занятиях*                 |  | 10                                       | 10 баллов — студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя1 балл — за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.   |
| Результативность работы на практических занятиях** |  | 15                                       | Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения письменных заданий по дисциплине. Выполнение заданий на практических работах (оценка умений — мах 5 баллов)  5 баллов — за оцененное на «отлично» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены правильно, аккуратно и в установленные преподавателем сроки;  4 балла — за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены правильно, аккуратно, но с нарушением установленных преподавателем сроков;  3 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с незначительными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;  2 балла - за оцененное на «удовлетворительных преподавателем сроков;  2 балла - за оцененное на «удовлетворительных преподавателем сроков;  2 балла - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены с существенными ошиб- |

| трольной зультатог  | ное средство ре-<br>з индикаторов до-<br>з компетенций*** | Максималь-<br>ное количе-<br>ство баллов |  |
|---------------------|---|--|--|
|                     |   |  | ками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков; 1 балл - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. выполнены не все практические, а выполненные имеют существенные ошибки, не сданы преподавателю в установленные сроки.  |
| Поощрительные баллы |   | 15                                       | 15 баллов — научная статья, объемом не менее 5 страниц, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научнопрактического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения.  10 баллов — статья, объемом не менее 4 страниц, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научнопрактического исследования, правильно оформлена, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения.  5 баллов — статья, объемом не менее 3 страниц, представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения. |
| Итого               |   | 100                                      |  |

При проведении итоговой аттестации «зачет» преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки «зачет» по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость зачет не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче *зачета* к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на *зачете* и сумма баллов переводится в оценку.

#### Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «ФТД.02 «Механизация сельскохозяйственного производства» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

Сдача зачета может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 10 баллов. Итоговая успеваемость на зачете не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

| Вопрос билета | Количество баллов |
|---------------|-------------------|
| Вопрос 1      | до 5              |
| Задача        | до 5              |

#### Теоретический вопрос

- **5 баллов** выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.
- 4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.
- **3 балла** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.
- **2 балла** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.
- 1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.
  - 0 баллов при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### Оценивание задачи

- 5 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.
- 4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.
- 3 балла
- 2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.
- 1 балл Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

# 7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «ФТД.02 «Механизация сельскохозяйственного производства» для очной и очно-заочная форм обучения

#### Контрольная точка по темам «Трактора и автомобили»

#### Задание №1

Какие автомобили относятся к грузовым?

- 1) автомобили длиной менее 5 метров;
- 2) автомобили с двигателем менее 1,8 литров;
- 3) пассажирские автомобили вместимостью не более 8 человек;
- 4) автомобили массой более 3.5 тонн.

#### Задание №2

Каким термином называют совокупность процессов, периодически повторяющихся в определенной последовательности в цилиндре двигателя?

- 1) тактом;
- 2) рабочим циклом;
- 3) рабочим процессом

#### Задание №3

Что такое "Верхняя мертвая точка" ВМТ?

- 1) максимальное удаление поршня от оси коленвала;
- 2) максимальное удаление клапана от оси коленвала;

#### Задание №4

Что такое антифриз?

- 1) жидкость, замерзающая при очень низкой температуре;
- 2) жидкость уменьшающая трение;
- 3) жидкость, применяемая в тормозной системе.

#### Задание №5

Какое количество воздуха необходимо для полного сгорания 1 кг топлива?

- 1) в зависимости от марки топлива 3-5 кг;
- 2) 1 кг воздуха;
- 3) 15 кг воздуха.

#### Задание №6

Трактора по назначению делятся на?

- 1) гусеничные, колесные, и полугусеничные;
- 2) рамные, полурамные и безрамные;
- 3) общего назначения, универсальнопропашные и специальные;
- 4) универсальные и пропашные.

#### Задание №7

Значение эффективного КПД автотракторных бензиновых двигателей составляет?

- 1) 0,32-0,40
- 2) 0,20-0,35
- 3) 0,24-0,28
- 4) 0,28-0,42

#### Задание №8

Номинальное значение эффективного расхода топлива дизельного топлива равно?

- 1) 285-320 г/кВт\*ч
- 2) 260-280 г/кВт\*ч
- 3) 250-270 г/кВт\*ч
- 4) 320-370 г/кВт\*ч

#### Задание №9

Каким термином называют часть рабочего цикла двигателя происходящего придвижении поршня из одного крайнего положения в другое?

- 1) тактом;
- 2) рабочим циклом;
- 3) рабочим процессом

#### Задание №10

Что такое "Нижняя мертвая точка" НМТ?

- 1) минимальное удаление поршня от оси коленвала;
- 2) максимальное удаление клапана от оси коленвала;

#### Задание №11

Что такое Тосол?

- 1) жидкость, замерзающая при очень низкой температуре;
- 2) жидкость, уменьшающая трение;
- 3) жидкость, применяемая в тормозной системе.

#### Задание №12

Основные признаки классификации двигателей внутреннего сгорания?

- 1) по способам приготовления и зажигания смеси, осуществление рабочего процесса и количеством цилиндров
- 2) по назначению, проходимостью, мощностью на ВВП;
- 3) по назначению, типу остова и ходовой части;
- 4) все варианты правильные.

# Задание №13

Значение эффективного КПД автотракторных бензиновых двигателей составляет?

- 1) 0,32-0,40
- 2) 0,20-0,35
- 3) 0,24-0,28
- 4) 0,28-0,42

# Задание №14

Трактора по типу движетеля делятся на?

- 1) гусеничные, колесные, и полугусеничные;
- 2) рамные, полурамные и безрамные;
- 3) работающие на бензине и дизельном топливе;
- 4) универсальные и пропашные.

#### Задание №15

Какой из указанных двигателей является наиболее экономичным?

- 1) бензинового;
- дизель;
- 3) газотрубный.

# Задание №16

Как называется система бензинового двигателя, которая обеспечивает хранение и очистки топлива, воздуха, приготовления и подачу в цилиндры горючей смеси и отвод продуктов сгорания?

- 1) смазки;
- 2) охлаждение;
- 3) пуска;
- 4) питание.

# Задание №17

Какие автомобили относятся к грузовым?

- 1) автомобили длиной менее 5 метров;
- 2) автомобили с двигателем менее 1,8 литров;
- 3) пассажирские автомобили вместимостью не более 8 человек;
- 4) автомобили массой более 3.5 тонн.

#### Задание №18

У какого двигателя выше степень сжатия?

- 1) у бензинового;
- у дизеля;
- 3) одинаковая.

#### Залание №19

Что такое "Верхняя мертвая точка" ВМТ?

- 1) максимальное удаление поршня от оси коленвала;
- 2) максимальное удаление клапана от оси коленвала;

# Задание №20

Что такое антифриз?

1) жидкость, замерзающая при очень низкой температуре;

- 2) жидкость уменьшающая трение;
- 3) жидкость, применяемая в тормозной системе.

# Задание №21

Трактора по типу состава делятся на?

- 1) гусеничные, колесные, и полугусеничные;
- 2) рамные, полурамные и безрамные;
- 3) общего назначения, универсально-пропашные и специальные;
- 4) универсальные и пропашные.

# Задание №23

Номинальное значение эффективного расхода топлива бензина равно?

- 1) 285-320 г/кВт\*ч
- 2) 260-280 г/кВт\*ч
- 3) 250-270 г/кВт\*ч
- 4) 320-370 г/кВт\*ч

# Контрольная точка по темам: «Сельскохозяйственные машины»

#### Задание №1

Сколько дисковых секций имеет лущильник ЛГД-5?

- 1) 5
- 2) 8
- 3) 10
- 4) 4

# Задание №2

Рядовой способ посева применяют?

- 1) при посеве зерновых колосовых, зернобобовых и семян трав.
- 2) при посеве свеклы, кукурузы.
- 3) при посеве овощных культур.
- 4) при посеве зерновых колосовых культур с одновременным посевом трав.

#### Задание №3

Сеялка СУПН-8 имеет ширину захвата, м?

- 1) 8;
- 2) 3,6;
- 3) 5,6;
- 4) 5,4.

# Задание №4

Сеялка ССТ-12Б предназначена для высева?

- 1) зерновых культур;
- 2) подсолнечника;
- 3) сахарной свеклы;
- 4) кукурузы.

# Задание №5

На какую глубину дисковый лущильник обрабатывает почву?

- 1) 7-16см;
- 2) 6-15cm;
- 3) 8-12cm;
- 4) 4-10см.

# Задание №6

На какую глубину должны уплотнять почву катки?

- 1) 5-10см;
- 2) 3-6см;
- 3) 8-10см;
- 4) 4-8см.

#### Задание №7

На какую глубину обрабатывают почву зубовая борона ЗБЗТУ-1?

- 1) 5-10см;
- 2) 2-6cм;
- 3) 8-10см;
- 4) 4-8см.

#### Задание №8

Глубина обработки почвы зубовыми боронами зависит от:

- 1) веса бороны и количества зубьев бороны
- 2) количества борон в агрегате
- 3) влажности почвы
- 4) положения прицепного устройства

#### Задание №9

Какой способ уборки следует применить для уборки зерновых сильно засоренных сорными растениями

- 1) прямое комбайнирование
- 2) раздельный способ уборки
- 3) уборка методом очеса на корню
- 4) скашивание с обмолотом на стационаре

#### Задание №10

На какую глубину должны уплотнять почву катки?

- 1) 5-10см;
- 2) 3-6см;
- 3) 8-10см;
- 4) 4-8см.

# Задание №11

На какую глубину обрабатывают почву зубовая борона ЗБЗТУ-1?

- 1) 5-10см;
- 2) 2-6см;
- 3) 8-10см;
- 4) 4-8cm

# Задание №12

На какую глубину дисковый лущильник обрабатывает почву?

- 1) 7-16см;
- 2) 6-15cm;
- 3) 8-12cm;
- 4) 4-10см.

# Задание №13

Пунктирный способ посева применяют?

- 1) при посеве зерновых колосовых, зернобобовых и семян трав;
- 2) при посеве свеклы, кукурузы;
- 3) при посеве овощных культур;
- 4) при посеве зерновых колосовых культур с одновременным посевом трав.

# Задание №14

Сеялка СУПН-8 предназначена для высева?

- 1) зерновых культур;
- 2) подсолнечника;
- 3) сахарной свеклы;
- 4) кукурузы.

# Задание №15

Сеялка СЗ-3,6 имеет ширину захвата, м?

- 1) 8;
- 2) 3,6;
- 3) 5,6;
- 4) 5,4.

#### Задание №16

Глубина обработки почвы зубовыми боронами зависит от:

- 1) веса бороны и количества зубьев бороны
- 2) количества борон в агрегате
- 3) влажности почвы
- 4) положения прицепного устройства

# Задание №17

Сколько дисковых секций имеет лущильник ЛГД-5?

- 1) 5
- 2)8
- 3) 10

4) 4

#### Задание №18

Сеялка ССТ-12Б имеет ширину захвата, м?

- 1) 8;
- 2) 3,6;
- 3) 5.6;
- 4) 5,4.

# Задание №19

На какую глубину дисковый лущильник обрабатывает почву?

- 1) 7-16 см;
- 2) 6-15 см;
- 3) 8-12 см;
- 4) 4-10 см.

#### Задание №20

На какую глубину должны уплотнять почву катки?

- 1) 5-10см;
- 2) 3-6см;
- 3) 8-10см;
- 4) 4-8см.

#### Задание №21

Сеялка СЗ-3,6 предназначена для высева?

- 1) зерновых культур;
- 2) подсолнечника;
- 3) сахарной свеклы;
- 4) кукурузы.

# Задание №22

На какую глубину обрабатывают почву зубовая борона ЗБЗТУ-1?

- 1) 5-10см;
- 2) 2-6см;
- 3) 8-10см;
- 4) 4-8см.

# Задание №23

Глубина обработки почвы зубовыми боронами зависит от:

- 1) веса бороны и количества зубьев бороны
- 2) количества борон в агрегате
- 3) влажности почвы
- 4) положения прицепного устройства

# Контрольная точка по теме «Эксплуатация машинотракторного парка»

#### Задание №1

Какой из методов защиты растений наиболее распространен?

- 1) химический;
- 2) биологический;
- 3) агротехнический
- 4) биофизический

# Задание №2

Производительность транспортных средств (т/смена) зависит от?

- 1) типа двигателя;
- 2) грузоподъемности и скорости движения;
- 3) базы автомобиля;
- 4) дорожного просвета.

# Задание №3

Производительность посевного агрегата зависит от?

- 1) способа агрегатирования сеялок;
- 2) ширины захвата агрегата, скорости движения агрегата, эффективности использования времени смены;
- 3) колесной базы трактора;
- 4) типа трактора.

#### Задание №4

Какой способ уборки следует применить для уборки зерновых сильно засоренных сорными растениями

- 1) прямое комбайнирование
- 2) раздельный способ уборки
- 3) уборка методом очеса на корню
- 4) скашивание с обмолотом на стационаре

#### Задание №5

Какой из методов защиты растений наиболее распространен?

- 1) химический;
- 2) биологический;
- 3) агротехнический
- 4) биофизический

#### Задание №6

Совмещенный способ посева применяют?

- 1) при посеве зерновых колосовых, зернобобовых и семян трав;
- 2) при посеве свеклы, кукурузы;
- 3) при посеве овощных культур;
- 4) при посеве зерновых колосовых культур с одновременным посевом трав.

# Задание №7

Способы внесения удобрений различают в зависимости от периода внесения?

- 1) предпосевную, припосевное и послепосевного;
- 2) послеуборочной и припосевное;
- 3) предпосевную, припосевное и послеуборочная;
- 4) послепосевного и всегдашний.

#### Задание №8

Какой способ уборки следует применить для уборки зерновых сильно засоренных сорными растениями

- 1) прямое комбайнирование
- 2) раздельный способ уборки
- 3) уборка методом очеса на корню
- 4) скашивание с обмолотом на стационаре

# Контрольная точка по теме «Механизация животноводства»

# Задание №1

К каким кормам относится силос?

- 1) к грубым;
- 2) к сочным;
- 3) к зимним;

# Задание №2

Из каких культур приготавливают сенаж?

- 1) кукурузы и подсолнечника;
- 2) люцерны и испорцета;
- 3) ячменя и рапса;

# Задание №3

Из каких культур приготавливают силос?

- 1) кукурузы и подсолнечника;
- 2) люцерны и испорцета;
- 3) ячменя и рапса;

# Задание №4

К каким кормам относится сенаж?

- 1) к грубым;
- 2) к сочным;
- 3) к зимним;

#### Задание №5

К каким кормам относится сено?

- 1) к грубым;
- 2) к сочным;
- 3) к зимним.

#### Задание №6

Из каких культур приготавливают сено?

- 1) кукурузы и подсолнечника;
- 2) люцерны и испорцета;
- 3) ячменя и рапса.

# Темы рефератов

- 1. Классификация тракторов.
- 2. Классификация автомобилей.
- 3. Автомобильные и тракторные двигатели.
- 4. Показатели мощности и экономичности двигателя.
- 5. Сравнительные характеристики дизельных и карбюраторных двигателей.
- 6. Общее устройство двигателя.
- 7. Назначение и общее устройство трансмиссии трактора и автомобиля.
- 8. Общее устройство ходовой части колёсного и гусеничного трактора.
- 9. Система машин для механизации с/х производства.
- 10. Технологические процессы, операции и системы обработки почвы.
- 11. Классификация плугов и агротехнические требования к ним.
- 12. Типы корпусов плуга и их назначение.
- 13. Тяговое сопротивление плуга и его составляющие.
- 14. Типы борон и их назначение.
- 15. Дисковый лущильник.
- 16. Культиватор для сплошной обработки почвы.
- 17. Культиватор для междурядной обработки почвы.
- 18. Виды удобрений и способы их внесения.
- 19. Кузовной разбрасыватель органических удобрений.
- 20. Центробежный разбрасыватель органических удобрений.
- 21. Способы посева с/х культур.
- 22. Зерновая сеялка.
- 23. Пневматическая сеялка.
- 24. Картофелесажалка.
- 25. Рассадопосадочная машина.
- 26. Свекловичная сеялка.
- 27. Способы химической защиты растений.
- 28. Технология заготовки сена и используемые машины.
- 29. Технология заготовки сенажа и используемые машины.
- 30. Технология заготовки силоса и используемые машины.
- 31. Способы уборки зерновых культур.
- 32. Зерноуборочный комбайн.
- 33. Способы очистки и сортировки зерна.
- 34. Пресс-подборщики назначение и классификация.
- 35. Общие понятия о технологии механизированных работ.
- 36. Технологическая карта на возделывание культуры.
- 37. Операционно-технологическая карта на выполнение работ.
- 38. Состав и классификация машинно-тракторных агрегатов.
- 39. Эксплуатационные показатели тракторов, рабочих машин и сцепок.
- 40. Определение состава агрегата.
- 41. Производительность машинных агрегатов.
- 42. Основные пути повышения производительности машинных агрегатов.
- 43. Учет объемов выполненных механизированных работ в условных единицах.
- 44. Удельные затраты топлива на единицу работы.
- 45. Удельные прямые производственные затраты на единицу выполненных работ.
- 46. Определение затрат времени на единицу выполненной работы.
- 47. Расчет заработной платы на выполнение полевых механизированных работ.
- 48. Назначение и виды животноводческих помещений.
- 49. Производственные процессы на фермах.
- 50. Общая схема водоснабжения животноводческих ферм.
- 51. Устройство водопроводной сети животноводческой фермы.
- 52. Общее устройство автопоилки.
- 53. Виды кормов и способы их приготовления.

- 54. Общие принципы и способы машинного доения.
- 55. Устройство доильного аппарата.
- 56. Аппараты и механизмы для первичной обработки молока.
- 57. Способы удаления навоза на животноводческих фермах.
- 58. Механизация стрижки овец.

#### Вопросы для зачета

- 1. Классификация тракторов? Общее устройство трактора?
- 2. Классификация автомобилей? Общее устройство автомобиля?
- 3. Автомобильные и тракторные двигатели. Классификация?
- 4. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания?
- 5. Каков рабочий цикл 4-х-тактного ДВС?
- 6. Показатели мощности и экономичности двигателя?
- 7. Сравнительные характеристики дизельных и карбюраторных двигателей?
- 8. Общее устройство двигателя. Механизмы и системы?
- 9. Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунного механизма?
- 10. Назначение, устройство и работа газораспределительного механизма?
- 11. Назначение, устройство и работа системы смазки двигателя?
- 12. Назначение, устройство и работа системы питания?
- 13. Назначение, устройство и работа системы охлаждения двигателя?
- 14. Назначение и общее устройство трансмиссии трактора и автомобиля?
- 15. Общее устройство ходовой части колёсного и гусеничного трактора?
- 16. Система машин для механизации с/х производства?
- 17. Технологические процессы, операции и системы обработки почвы?
- 18. Классификация плугов и агротехнические требования к ним?
- 19. Общее устройство и основные регулировки плуга?
- 20. Типы корпусов плуга и их назначение. Какой порядок установки плуга на заданную глубину обработки?
- 21. Тяговое сопротивление плуга и его составляющие?
- 22. Типы борон и их назначение?
- 23. Дисковый лущильник. Назначение, общее устройство и основные регулировки?
- 24. Культиватор для сплошной обработки почвы. Общее устройство и основные регулировки?
- 25. Культиватор для междурядной обработки почвы. Общее устройство и основные регулировки?
- 26. Виды удобрений и способы их внесения. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений?
- 27. Кузовной разбрасыватель органических удобрений. Общее устройство, технологический процесс работы и основные регулировки?
- 28. Центробежный разбрасыватель органических удобрений. Общее устройство, технологический процесс работы и основные регулировки?
- 29. Способы посева с/х культур. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений?
- 30. Зерновая сеялка. Общее устройство, технологический процесс работы и основные регулировки?
- 31. Пневматическая сеялка. Общее устройство, технологический процесс работы и основные регулировки?
- 32. Картофелесажалка. Общее устройство, технологический процесс работы и основные регулировки?
- 33. Рассадопосадочная машина. Общее устройство, технологический процесс работы и основные регулировки?
- 34. Свекловичная сеялка. Общее устройство, технологический процесс работы и основные регулировки?
- 35. Способы химической защиты растений. Агротехнические требования к опрыскивателям и опыливателям?
- 36. Технология заготовки сена и используемые машины?
- 37. Технология заготовки сенажа и используемые машины?
- 38. Технология заготовки силоса и используемые машины?
- 39. Косилка. Общее устройство, технологический процесс работы и основные регулировки?
- 40. Грабли. Назначение и классификация?

- 41. Способы уборки зерновых культур. Агротехнические требования к уборке зерновых?
- 42. Зерноуборочный комбайн. Общее устройство, технологический процесс работы и основные регулировки?
- 43. Способы очистки и сортировки зерна?
- 44. Пресс-подборщики назначение и классификация?
- 45. Общие понятия о технологии механизированных работ?
- 46. Технологическая карта на возделывание культуры. Назначение и структура?
- 47. Операционно-технологическая карта на выполнение работ. Назначение и структура?
- 48. Состав и классификация машинно-тракторных агрегатов?
- 49. Эксплуатационные показатели тракторов, рабочих машин и сцепок?
- 50. Определение состава агрегата?
- 51. Производительность машинных агрегатов (теоретическая, техническая, действительная)?
- 52. Рабочее время и эффективность его использования?
- 53. Основные пути повышения производительности машинных агрегатов?
- 54. Учет объемов выполненных механизированных работ в условных единицах?
- 55. Удельные затраты топлива на единицу работы?
- 56. Удельные прямые производственные затраты на единицу выполненных работ?
- 57. Определение затрат времени на единицу выполненной работы?
- 58. Расчет заработной платы на выполнение полевых механизированных работ?
- 59. Назначение и виды животноводческих помещений?
- 60. Производственные процессы на фермах?
- 61. Общая схема водоснабжения животноводческих ферм?
- 62. Устройство водопроводной сети животноводческой фермы. Применяемые установки?
- 63. Общее устройство автопоилки?
- 64. Виды кормов и способы их приготовления?
- 65. Общее устройство измельчителя грубых кормов ИГК 30Б?
- 66. Устройство молотковой дробилки КДМ 2,0?
- 67. Общее устройство кормораздатчика КТУ 10А?
- 68. Общие принципы и способы машинного доения?
- 69. Устройство доильного аппарата?
- 70. Аппараты и механизмы для первичной обработки молока?
- 71. Способы удаления навоза на животноводческих фермах?
- 72. Устройство навозоуборочного транспортёра ТСН 160А?
- 73. Механизация стрижки овец. Устройство стригальной машины МСО 77Б?

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### основная

- 1. ЭБС «Znanium»: Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. Москва : ИНФРА-М, 2021. 425 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006582-3. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1816633">https://znanium.com/catalog/product/1816633</a>
- 2. ЭБС «Znanium»: Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н.А. Коваленко. Москва : ИНФРА-М, 2022. 229 с. : ил. (Высшее образование). ISBN 978-5-16-011446-0. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1084884">https://znanium.com/catalog/product/1084884</a>;
- 3. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. Москва : ИНФРА-М, 2022. 280 с. (Высшее образование: Бакалавриат). www.dx.doi.org/10.12737/7696. ISBN 978-5-16-010345-7. Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1941764">https://znanium.com/catalog/product/1941764</a>;

4. Песков, В. И. Конструкция автомобильных трансмиссий: учебное пособие / В.И. Песков. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 144 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016247-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1683710">https://znanium.com/catalog/product/1683710</a>.

#### дополнительная

- 1. ЭБС «Znanium»: Эксплуатация сельскохозяйственной техники. Практикум: учеб. пособие / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко [и др.]; под ред. А.В. Новикова. Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2017. 176 с.: ил. (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/559341 100% 1 http://znanium.com/catalog/product/559341;
- 2. ЭБС «Znanium»: Дружинин, А. М. Модернизация двигателей внутреннего сгорания: цилиндропоршневая группа нового поколения / Дружинин А.М. Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. 150 с.: 60x84 1/12 (Обложка) ISBN 978-5-9729-0158-6 Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/930322 100% 1 http://znanium.com/catalog/product/930322;
- 3. ЭБС «Znanium»: Системы охлаждения тракторных и автомобильных двигателей. Конструкция, теория..: учеб. пособие/ А.И. Якубович, Г.М. Кухаренок и др. М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знан., 2013 473с.: ил.; 60х90 1/16. (ВО: Магистратура). (п) ISBN 978-5-16-009370 Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/435683 100% 1

https://znanium.com/catalog/product/435683;

- 4. ЭБС «Znanium»: Кобозев, А.К. Силовые агрегаты [Электронный ресурс] : курс лекций / А.К. Кобозев, И.И. Швецов. Ставрополь: СтГАУ, 2014. 189 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514176 100% 1 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514176;
- 5. ЭБС «Лань»: Тарасенко, А.П. Роторные зерноуборочные комбайны [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.П. Тарасенко. Электрон. дан. Санкт-Петербург : Лань, 2013. 192 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/10256. Загл. с экрана. 100% 1 https://e.lanbook.com/book/10256;
- 6. ЭБС «Лань»: Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.И. Максимов. Электрон. дан. Санкт-Петербург : Лань, 2015. 416 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/60046. Загл. с экрана. 100% 1 https://e.lanbook.com/book/60046;
  - "Гребнев, В. П.

Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства: учеб. пособие для студентов вузов по направлению ""Агроинженерия"" / В. П. Гребнев, О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин; под общ. ред. О. И. Поливаева. - 2-е изд., стер. - Москва: КНОРУС, 2013. - 264 с. - (Бакалавриат и магистратура. Гр. УМО);

8. "Баженов, С. П.

Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов: учебник для студентов вузов по специальности ""Автомобиле- и тракторостроение" , направления ""Транспортные машины и транспортно-технол. комплексы" / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов; под ред. С. П. Баженова. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Гр.).

- 9. "Автомобили : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 150200 ""Автомобили и автомобильное хоз-во"" / А. В. Богатырев, Ю. К. Есеновский-Лашков, М. Л. Насоновский, В. А. Чернышев; под ред. А. В. Богатырева. М. : КолосС, 2006. 496 с. : ил. (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ). [и предыдущие издания]
  - 10. "Малкин, В. С.

Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты: учеб. пособие для студентов вузов по специальности ""Автомобили и автомобильное хоз-во"" направления ""Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования"". - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование. Гр. УМО).

11. "Вахламов, В. К.

Автомобили: конструкция и эксплуатационные свойства: учеб. пособие для студентов вузов по специальности ""Автомобили и автомобильное хоз-во" направления ""Эксплуатация наземного

транспорта и транспортного оборудования"". - М.: Академия, 2009. - 480 с. - (Высшее профессиональное образование. Гр.).

- 12. Автомобильный транспорт (периодическое издание);
- 13. Автомобиль и сервис (периодическое издание);
- 14. Сельскохозяйственные машины и технологии (периодическое издание);
- 15. Тракторы и сельхозмашины (периодическое издание)
- б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

# 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1. <a href="https://mtraktor.ru/power/150">https://mtraktor.ru/power/150</a> -Центр технического оборудования Иллюстрированный каталог тракторов и тракторной техники.
- 2. <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;
- 3. <a href="http://window.edu.ru/resource/074/59074">http://window.edu.ru/resource/074/59074</a> информационно-образовательный проект, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно- методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе;
- 4. <a href="http://bibl-stgau.ru/">http://bibl-stgau.ru/</a> Электронной библиотеке СтГАУ
- 5. <a href="https://www.agrobase.ru/">https://www.agrobase.ru/</a> АгроБаза.

# 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения учебной дисциплины **«ФТД.02 «Механизация сельскохозяйственного производства»** обусловлена формой обучения студентов (очная, заочная), ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические и лабораторные занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Лабораторные занятия предусмотрены для закрепления теоретических и практических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических и творческих заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты очной формы обучения должны:

- изучить материал лекционных и лабораторных занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной формы является обязательным. Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских, региональных и пр. мероприятиях,

 официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные лабораторные занятия отрабатываются с другой группой и защищаются во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированости компетенций в течении семестра проводится в форме устного опроса на практических и лабораторных занятиях по теоретическому курсу дисциплины.

# 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

# 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

Для осуществления качественного образовательного процесса необходимо оснащение мультимедийной техникой: электронная доска, компьютер, проектор, а также соответствующие программные продукты Microsoft Windows и др.

# 11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

Не предусмотрено

# 11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

Не предусмотрено

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| №   | Наименование специальных помещений и по-      | Оснащенность специальных помещений и поме-           |
|-----|---|--|
| п/п | мещений для самостоятельной работы            | щений для самостоятельной работы                     |
| 1   | Учебная аудитория для проведения лекционных   | Оснащение: специализированная мебель на              |
|     | занятий (ауд. № 160, площадь – 202,7 м2 )     | 182 посадочных мест, персональный ком-               |
|     |   | пьютер – 1 шт., проектор Panasonic PT-EX             |
|     |   | 610-1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., мик-         |
|     |   | рофон – 3 шт., телевизор Pioneer – 1 шт.,            |
|     |   | учебнонаглядные пособия в виде презента-             |
|     |   | ций, подключение к сети «Интернет», выход            |
|     |   | в корпоративную сеть университета.                   |
| 2   | Учебная аудитория для проведения занятий се-  | Оснащение: специализированная мебель на              |
|     | минарского типа (ауд. № 122, площадь –        | 28 посадочных мест, рабочие станции 14               |
|     | 48,9 m <sup>2</sup> ).                        | шт., проектор Sanyo PLS-XU10 – 1 шт., ин-            |
|     |   | терактивная доска SMART Board 690 – 1                |
|     |   | шт., учебно-наглядные пособия в виде пре-            |
|     |   | зентаций, подключение к сети «Интернет»,             |
|     |   | информационно-образовательную среду                  |
|     |   | университета, выход в корпоративную сеть             |
|     |   | университета.  |
| 3   | Учебные аудитории для самостоятельной рабо-   |  |
|     | ты студентов:                                 |  |
| 1.  | Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 | 1. Оснащение: специализированная мебель на 100       |
|     | $M^2$   | посадочных мест, персональные компьютеры – 56        |
|     |   | шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной прин- |
|     |   | тер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер –   |
|     |   | 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Ин-    |
|     |   | тернет», доступ в электронную информационно-         |
|     |   | образовательную среду университета, выход в кор-     |
|     |   | поративную сеть университета.                        |
| 2   | Учебная аудитория № 173а (лаборатория         | 2. Оснащение: специализированная мебель              |

|   | «Учебно-консультационный информаци-         | на 12 посадочных мест, персональные ком-          |
|---|---|---|
|   | онный центр), площадь – 31,9 м2).           | пьютеры – 12 шт., интерактивная доска – 1         |
|   |   | шт., проектор – 1 шт., классная доска – 1         |
|   |   | шт., учебно-наглядные пособия в виде пре-         |
|   |   | зентаций, информационные плакаты, под-            |
|   |   | ключение к сети «Интернет», доступ в до-          |
|   |   | ступ в электронную информационно-                 |
|   |   | образовательную среду университета, выход         |
|   |   | в корпоративную сеть университета.                |
| 4 | Учебная аудитория для групповых и индивиду- | Оснащение: столы – 12 шт., стулья -24 шт., персо- |
|   | альных консультаций                         | нальный компьютер – 1 шт., макет трансмиссии ГСТ- |
|   | (ауд. № 203, площадь -162 м²)               | 90, макет гидробъемного рулевого управления, пла- |
|   |   | каты, столы, шкафы, учебно-наглядные пособия в    |
|   |   | виде презентаций, тематические плакаты, подключе- |
|   |   | ние к сети «Интернет», доступ в электронную ин-   |
|   |   | формационно-образовательную среду университета,   |
|   |   | выход в корпоративную сеть университета.          |
| 5 | Учебная аудитория для текущего контроля и   | Оснащение: столы – 12 шт., стулья -24 шт., персо- |
|   | промежуточной аттестации                    | нальный компьютер – 1 шт., макет трансмиссии ГСТ- |
|   | (ауд. № 203, площадь -162 м²)               | 90, макет гидробъемного рулевого управления, пла- |
|   |   | каты, столы, шкафы, учебно-наглядные пособия в    |
|   |   | виде презентаций, тематические плакаты, подключе- |
|   |   | ние к сети «Интернет», доступ в электронную ин-   |
|   |   | формационно-образовательную среду университета,   |
|   |   | выход в корпоративную сеть университета.          |

# 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

# а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета оформляются увеличенным шрифтом;
  - задания для выполнения на зачет зачитываются ассистентом;
  - письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

# в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
  - зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме;
- д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию студента зачет проводится в устной форме.

| Автор (ы)   | к.т.н., доцент Сидельников Д.А.   |  |
|---|---|--|
| Рецензенты  | к.т.н., доцент Герасимов Е.В.   |  |
|   | к.т.н., доцент Баганов Н.А.   |  |
| Рабочая программа дисциплины « <b>ФТД.02</b> « <b>Механизация сельскохозяйственного производства</b> » рассмотрена на заседании кафедры машин и технологий АПК, протокол № 5 от «12» мая 2022 г. признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовка 88.03.01 «Экономика» профилю подготовки «Экономика предприятий и организаций»  Зав. кафедрой машин и технологий АПК к.т.н. доцент Грицай Д. И. |   |  |
| рассмотрена на заседании учебно-методической  | ханизация сельскохозяйственного производства» комиссии экономического факультета протокол № 9 щей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по |  |

\_\_\_\_ к.э.н., доцент Токарева Г.В.

Руководитель ОП

Рабочая программа дисциплины «ФТД.02 «Механизация сельскохозяйственного производства» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» и учебного плана

по профилю/магистерской программе/специализации «Экономика предприятий и организаций»

# Аннотация рабочей программы дисциплины «Механизация сельскохозяйственного производства» по подготовке обучающегося по программе бакалавриата

по направлению подготовки

| 38.03.01  | Экономика                             |  |  |  |  |  |
|---|---------------------------------------|--|--|--|--|--|
| код   |                                       | Наименование направления подготовки  |  |  |  |  |
|   |                                       | Экономика предприятий и организаций  |  |  |  |  |
|   |                                       | Профиль  |  |  |  |  |
| Форма обучения  | Форма обучения – очная, очно-заочная. |  |  |  |  |  |
| Общая трудоеми  | кость изучени                         | я дисциплины составляет 1 ЗЕТ, 36 час.   |  |  |  |  |
|   |                                       |  |  |  |  |  |
| Программой дис  |                                       | Очная форма обучения:  |  |  |  |  |
| предусмотрены<br>виды занятий   | следующие                             | лекции — $\underline{8}$ ч., в том числе практическая подготовка - $\underline{8}$ ч. практические (лабораторные) занятия — $\underline{10}$ ч., в том числе практи- |  |  |  |  |
| виды занятии  |                                       | практические (лаоораторные) занятия $-$ <u>10</u> ч., в том числе практическая подготовка - <u>10</u> ч.,  |  |  |  |  |
|   |                                       | самостоятельная работа $-\frac{18}{10}$ ч., в том числе практическая подго-  |  |  |  |  |
|   |                                       | товка - 18 ч.  |  |  |  |  |
|   |                                       | Очно-заочная форма обучения:   |  |  |  |  |
|   |                                       | лекции $-$ _4 _ ч., в том числе практическая подготовка $-$ 4 ч.   |  |  |  |  |
|   |                                       | практические (лабораторные) занятия $-6$ ч., в том числе практиче-   |  |  |  |  |
|   |                                       | ская подготовка - 6 ч.,  |  |  |  |  |
|   |                                       | самостоятельная работа $-\underline{26}$ ч., в том числе практическая подготовка - $26$ ч.   |  |  |  |  |
|   |                                       | 10bka - <u>20</u> 1.   |  |  |  |  |
| Цель изучения д   | <br>цисциплины                        | «Механизация сельскохозяйственного производства» являют-   |  |  |  |  |
| •   |                                       | ся:  |  |  |  |  |
|   |                                       | – получение теоретических знаний в области устройства ма-  |  |  |  |  |
|   |                                       | шин, тракторов и сельскохозяйственной техники;   |  |  |  |  |
|   |                                       | <ul> <li>дать понятие об основных эксплуатационных параметрах машинотракторных агрегатов;</li> </ul>   |  |  |  |  |
|   |                                       | <ul> <li>изучение оборудования, используемого на животноводческих</li> </ul>   |  |  |  |  |
|   |                                       | комплексах.  |  |  |  |  |
| Место дисципли  | іны в струк-                          | Дисциплина ФТД.02 «Механизация сельскохозяйственного произ-  |  |  |  |  |
| туре ОП ВО  |                                       | водства» является дисциплиной, формируемой участниками обра-   |  |  |  |  |
|   |                                       | зовательных отношений программы бакалавриата.  |  |  |  |  |
| Компетенции и   | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |  |  |  |  |  |
| ` /   | я компетен-                           |  |  |  |  |  |
| <b>ций, формируемые в ре- расчетов экономических показателей организации ПК-1.1</b> Способен выполнять работы по сбору, обработке |                                       | ПК-1.1 Способен выполнять работы по сбору, обработке и монито-   |  |  |  |  |
| плины   | ил дисци                              | рингу исходных данных, необходимых для проведения анализа и  |  |  |  |  |
|   |                                       | планирования показателей производственной, коммерческой и фи-  |  |  |  |  |
|   |                                       | нансово-экономической деятельности организации.  |  |  |  |  |
|   |                                       | ПК-2 Расчет и анализ экономических показателей результатов   |  |  |  |  |
|   |                                       | деятельности организации   |  |  |  |  |
|   |                                       | ПК-2.3 Рассчитывает показатели экономической эффективности организации труда, производства продукции, внедрения инноваци-  |  |  |  |  |
|   |                                       | онных технологий и определяет резервы повышения эффективно-  |  |  |  |  |
|   |                                       | сти деятельности организации, направления совершенствования  |  |  |  |  |
|   |                                       | форм организации труда и управления  |  |  |  |  |
| Знания, умения  | и навыки,                             | Знания:  |  |  |  |  |
| получаемые в процессе изу-  |                                       | - А/01.6 Зн.7 Порядка ведения планово-учетной документации ор-   |  |  |  |  |

| ганизации (08.043) (ПК-1.1);  |                        |  |
|---|------------------------|--|
| условий производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  - Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Умения:  - вести планово-учетную документацию организации (08.043) (ПК-1.1);  - пользоваться технологическими и организационно-экономическими условиями производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  - определять резервы повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия:  - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1);  - применения технологических и организации (08.043) (ПК-1.1);  - применения технологических и организации (08.043) (ПК-2.3);  - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Краткая характеристика общини для механизации сх. производства.  Краткая характеристика и процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата.  Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Орная форма обучения: семестр 5 – зачет.                  | чения дисциплины       | ганизации (08.043) (ПК-1.1);                                   |
| тью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Умения: - вести планово-учетную документацию организации (08.043) (ПК-1.1); - пользоваться технологическими и организационно-экономическими условиями производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - определять резервы повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия: - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1); - применения технологических и организации (08.043) (ПК-1.1); - применения технологических и организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные организации сх. производства.  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания. Общая классификация сельскохозяйственных машин. Обща понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Очная форма обучения: семсстр 5 – зачет. |                        | - А/02.6 Зн.11 Технологических и организационно-экономических  |
| - Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Умения:  - вести планово-учетную документацию организации (08.043) (ПК-1.1);  - пользоваться технологическими и организационно-экономическими условиями производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  - определять резервы повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия:  - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1);  - применения технологических и организации (08.043) (ПК-1.1);  - применения технологических и организации (08.043) (ПК-2.3);  - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.   |                        | условий производства в соответствии с отраслевой направленно-  |
| организации (08.043) (ПК-2.3).  Умения:  - вести планово-учетную документацию организации (08.043) (ПК-1.1);  - пользоваться технологическими и организационно-экономическими условиями производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  - определять резервы повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия:  - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1);  - применения технологических и организации (08.043) (ПК-2.3);  - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные организации (08.043) (ПК-2.3).  Система машин для механизации сх. производства.  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  |                        | стью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);               |
| организации (08.043) (ПК-2.3).  Умения:  - вести планово-учетную документацию организации (08.043) (ПК-1.1);  - пользоваться технологическими и организационно-экономическими условиями производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  - определять резервы повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия:  - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1);  - применения технологических и организации (08.043) (ПК-2.3);  - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные организации (08.043) (ПК-2.3).  Система машин для механизации сх. производства.  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  |                        | - Определения резервов повышения эффективности деятельности    |
| Умения:   |                        |  |
| 1.1); - пользоваться технологическими и организационно- экономическими условиями производства в соответствии с отрас- левой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК- 2.3); - определять резервы повышения эффективности деятельности ор- ганизации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия: - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1); - применения технологических и организационно-экономических условиях производства в соответствии с отраслевой направленно- стью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (ос- новные разделы и темы)  Краткая характеристика учебной дисциплины (ос- новные разделы и темы)  Ощая классификация автотракторных двигателя внутреннего сгора- ния. Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        |  |
| 1.1); - пользоваться технологическими и организационно- экономическими условиями производства в соответствии с отрас- левой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК- 2.3); - определять резервы повышения эффективности деятельности ор- ганизации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия: - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1); - применения технологических и организационно-экономических условиях производства в соответствии с отраслевой направленно- стью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (ос- новные разделы и темы)  Краткая характеристика учебной дисциплины (ос- новные разделы и темы)  Ощая классификация автотракторных двигателя внутреннего сгора- ния. Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        | - вести планово-учетную документацию организации (08.043) (ПК- |
| - пользоваться технологическими и организационно- экономическими условиями производства в соответствии с отрас- левой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК- 2.3); - определять резервы повышения эффективности деятельности ор- ганизации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия: - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1); - применения технологических и организационно-экономических условиях производства в соответствии с отраслевой направленно- стью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (ос- новные разделы и темы)  Краткая характеристика учебной дисциплины (ос- новные разделы и темы)  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        |  |
| экономическими условиями производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  - определять резервы повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1);  - применения технологических и организационно-экономических условиях производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        |  |
| левой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);   |                        | <u>.</u>   |
| 2.3); - определять резервы повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия: - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1); - применения технологических и организационно-экономических условиях производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Система машин для механизации сх. производства. Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания. Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  |                        | <u> </u>   |
| - определять резервы повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия: - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1); - применения технологических и организационно-экономических условиях производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Общая классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        |  |
| ганизации (08.043) (ПК-2.3).  Навыки и/или трудовые действия:  ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1);  применения технологических и организационно-экономических условиях производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        |  |
| Навыки и/или трудовые действия:  - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1);  - применения технологических и организационно-экономических условиях производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3);  - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        |  |
| - ведения планово-учетной документации организации (08.043) (ПК-1.1); - применения технологических и организационно-экономических условиях производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные обрания двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания. Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        |  |
| - применения технологических и организационно-экономических условиях производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные обращения двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания. Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        | - ведения планово-учетной документации организации (08.043)    |
| условиях производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата.  Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        |  |
| условиях производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата.  Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        | - применения технологических и организационно-экономических    |
| стью деятельности организации (08.043) (ПК-2.3); - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания. Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.   |                        | <u> </u>   |
| - А/02.6 ТД.8 Определения резервов повышения эффективности деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.   |                        |  |
| деятельности организации (08.043) (ПК-2.3).  Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        | - , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,                        |
| Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)  Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.   |                        |  |
| <ul> <li>Классификация автотракторных двигателей. Основные определеновные разделы и темы)</li> <li>Классификация автотракторных двигателей. Основные определения процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.</li> <li>Общая классификация сельскохозяйственных машин.</li> <li>Общие понятия о технологии механизированных работ.</li> <li>Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата.</li> <li>Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.</li> <li>Форма контроля</li> <li>Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.</li> </ul>   | Краткая характеристика |  |
| ния процессов работы поршневого двигателя внутреннего сгорания.  Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        | •  |
| ния. Общая классификация сельскохозяйственных машин. Общие понятия о технологии механизированных работ. Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата. Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  | •                      |  |
| Общие понятия о технологии механизированных работ.  Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата.  Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.   | •                      |  |
| Общие понятия о технологии механизированных работ.  Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата.  Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.   |                        | Общая классификация сельскохозяйственных машин.                |
| Составные части, классификацию и эксплуатационные свойства машинно-тракторного агрегата.  Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.   |                        |  |
| машинно-тракторного агрегата.  Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.  |                        |  |
| Виды животноводческих ферм и производственные процессы на фермах.  Форма контроля  Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.   |                        |  |
| фермах.           Форма контроля         Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.   |                        |  |
| Форма контроля Очная форма обучения: семестр 5 – зачет.   |                        |  |
|   | Форма контроля         | 1 1  |
|   | *                      |  |
| Автор: Сидельников Дмитрий Алексеевич, кандидат технических наук,   | Автор:                 |  |
| доцент кафедры машин и технологий АПК   | •                      |  |