

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2021 16:22:06

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb09ac98e3910b031217e81add207cbee414912098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

**Факультет технического сервиса в АПК**

**ОПОП по направлению подготовки  
35.03.06 - Агроинженерия**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ОПОП

В.В. Мяло

«23» 06 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан

Е.В. Демчук

«23» 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины  
Б1.В.03 Технология механизированных работ**

**Профиль «Цифровые системы в АПК»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины  
кафедра -

Разработчик (и) РП:

Канд. техн. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

Старший преподаватель

Начальник управления информационных тех-  
нологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

С.П. Прокопов

А.Г. Кулаева

П.И. Ревякин

Г.А. Горелкина

И.М. Демчукова

**Омск**

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 23 августа 2017 г. № 813;
- Образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Цифровые системы в АПК».

### 1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения<sup>1</sup>.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной видам деятельности; (перечислить виды деятельности, к которым преимущественно готовится обучающийся) к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области технологии механизированных работ.**

### 2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина |                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                        | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)       |                                                                                                               |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код                                                          | наименование                                                      |                                                                                                                                             | знать и понимать                                                                                           | уметь делать (действовать)                                                                                    | владеть навыками (иметь навыки)                                                                                                                        |
| 1                                                            |                                                                   |                                                                                                                                             | 2                                                                                                          | 3                                                                                                             | 4                                                                                                                                                      |
| Общепрофессиональные компетенции                             |                                                                   |                                                                                                                                             |                                                                                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                        |
| ПК-6                                                         | Способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы | ИД-1 <sub>ПК-6</sub><br>Планирует механизированные сельскохозяйственные работы.                                                             | Методы эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, сельскохозяйственной продукции | Применение эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции | По использованию технической, справочной литературы, самостоятельному логическому мышлению при изучении вопросов по технологии механизированных работ. |
|                                                              |                                                                   | ИД-2 <sub>ПК-6</sub><br>Организует обеспечение топливно-смазочными материалами, подбор исполнителей для диагностирования и технической экс- | Методы эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции      | Применение эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции     | По комплексному решению технологических вопросов.                                                                                                      |

<sup>1</sup> В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;  
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

|  |  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |                                                                                                                        |                          |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  |  | плуатации техники                                                                                                                                    |                                                                                                                    |                                                                                                                        |                          |
|  |  | ИД-З <sub>ПК-6</sub><br>Способен подбирать необходимые агрегаты и технологии для эффективного выполнения механизированных сельскохозяйственных работ | Методы эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции | Применение эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции | По техническим вопросам. |

### 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции                                           | Индикаторы компетенции                   | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)                                                                                    | Уровни сформированности компетенций                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             | Формы и средства контроля формирования компетенций                                                    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                 |                                          |                                                                                                                                              | компетенция не сформирована                                                                                                                                                | минимальный                                                                                                                                                                                    | средний                                                                                                                                                                                            | высокий                                                                                                                                                     |                                                                                                       |
|                               |                                                                                 |                                          |                                                                                                                                              | Оценки сформированности компетенций                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                                                                                                       |
|                               |                                                                                 |                                          |                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                                           |                                                                                                       |
|                               |                                                                                 |                                          |                                                                                                                                              | Оценка «неудовлетворительно»                                                                                                                                               | Оценка «удовлетворительно»                                                                                                                                                                     | Оценка «хорошо»                                                                                                                                                                                    | Оценка «отлично»                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|                               |                                                                                 |                                          |                                                                                                                                              | Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                                                                                                       |
|                               |                                                                                 |                                          | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |                                                                                                                                                             |                                                                                                       |
| Критерии оценивания           |                                                                                 |                                          |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                                                                                                       |
| ПК-6                          | ИД-1 <sub>ПК-6</sub><br>Планирует механизированные сельскохозяйственные работы. | Полнота <b>знаний</b>                    | <b>Знает</b> методы эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                       | Не знает методы эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                                                         | Поверхностно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, сельскохозяйственной продукции                                                               | Свободно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                                                                        | В совершенстве владеет эксплуатацией машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                                  | Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Расчетно-графическая работа |
|                               |                                                                                 | Наличие <b>умений</b>                    | <b>Умеет</b> применение эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                   | Не умеет применять эксплуатацию машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                                                      | Умеет находить применение эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                                                                   | Умеет находить и обосновывать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                                                        | Умеет находить, обосновывать и прогнозировать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции |                                                                                                       |
|                               |                                                                                 | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | <b>Имеет навыки</b> применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции            | Не имеет навыков применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                                             | Имеет навыки применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, сельскохозяйственной продукции                                                                    | Имеет навыки углубленного анализа применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                                                    | Имеет навыки глубокого анализа результатов применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции    |                                                                                                       |
|                               | ИД-2 <sub>ПК-6</sub><br>Организует обеспечение топливо-                         | Полнота <b>знаний</b>                    | <b>Знает</b> методы эксплуатации машин и технологического обо-                                                                               | Не знает методы выполнения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов ме-                                                                                  | Поверхностно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудова-                                                                                                                  | Свободно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения                                                                                                           | В совершенстве владеет эксплуатацией машин и технологического хранения сельскохозяйствен-                                                                   | Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экза-                                                 |

|  |                                                                                                                                                      |                                          |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                       |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | смазочными материалами, подбор исполнителей для диагностики и технической эксплуатации техники                                                       |                                          | рудования для хранения сельскохозяйственной продукции                                                                                                               | ханизации хранения процессов в растениеводстве                                                                                                      | ния для хранения сельскохозяйственной продукции                                                                                          | сельскохозяйственной продукции                                                                                                                           | ной продукции                                                                                                                                                        | менационного задания; Расчетно-графическая работа                                                     |
|  |                                                                                                                                                      | Наличие <b>умений</b>                    | <b>Умеет</b> применение эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции                                              | Не умеет применять эксплуатацию машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции                                   | Умеет находить применение эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения, сельскохозяйственной продукции                | Умеет находить и обосновывать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции                  | Умеет находить, обосновывать и прогнозировать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции              |                                                                                                       |
|  |                                                                                                                                                      | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | <b>Имеет навыки</b> применения эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции                                       | Не имеет навыков применения эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции                          | Имеет навыки применения эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции                   | Имеет навыки углубленного анализа применения эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции              | Имеет навыки глубокого анализа результатов применения эксплуатации машин и технологического оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции                 |                                                                                                       |
|  | ИД-З <sub>ПК-6</sub><br>Способен подбирать необходимые агрегаты и технологии для эффективного выполнения механизированных сельскохозяйственных работ | Полнота <b>знаний</b>                    | <b>Знает</b> методы эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции                                     | Не знает методы выполнения инженерных расчетов, связанных с проектированием элементов механизации первичной переработки процессов в растениеводстве | Поверхностно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции | Свободно ориентируется в эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции                     | В совершенстве владеет эксплуатацией машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции                                  | Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Расчетно-графическая работа |
|  |                                                                                                                                                      | Наличие <b>умений</b>                    | <b>Умеет</b> применение эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции                                 | Не умеет применять эксплуатацию машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции                      | Умеет находить применение эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции    | Умеет находить и обосновывать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции     | Умеет находить, обосновывать и прогнозировать применение эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции |                                                                                                       |
|  |                                                                                                                                                      | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | <b>Имеет навыки</b> применения эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции | Не имеет навыков применения эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции             | Имеет навыки применения эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции      | Имеет навыки углубленного анализа применения эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции | Имеет навыки глубокого анализа результатов применения эксплуатации машин и технологического оборудования для первичной переработки сельскохозяйственной продукции    |                                                                                                       |

## 2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

| Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой | Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индекс и наименование                                                                                                                           | Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                      |                                                                                                                       |
| Б1.О.28.01 Тракторы и автомобили                                                                                                                | <b>«знать и понимать»:</b> Устройство тракторов и автомобилей.<br><b>«уметь делать»:</b> Выбор марки трактора в соответствии с тяговыми усилиями на крюке.<br><b>«владеть навыками»:</b> Выбора марок тракторов в соответствии с тяговым классом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                      | Б1.В.02 Цифровая диагностика в техническом обслуживании машин                                                         |
| Б1.О.28.02 Машины и оборудование в растениеводстве                                                                                              | <b>«знать и понимать»:</b> Машины и оборудование, применяемые в растениеводстве.<br><b>«уметь делать»:</b> Настройку и регулировку на заданные нормы в соответствии с агропотребованиям.<br><b>«владеть навыками»:</b> настройки и регулировки машин и оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                                       |
| Б1.В.07 Эксплуатация машинно-тракторного парка                                                                                                  | <b>«знать и понимать»:</b> Организацию и планирование использования МТП и автотранспорта. Особенности применяемых МТА в Западно-Сибирском регионе, их комплектование и применение. Особенности технологий возделывания с/х культур в регионе<br><b>«уметь делать»:</b> Выполнять комплектование МТА и организовывать их работу в поле; выполнять основные технологические приемы при возделывании с.-х. растений; производить контроль качества основных производственных процессов при выращивании с.-х. культур.<br><b>«владеть навыками»:</b> Использовать техническую, справочную литературу, самостоятельным логическим мышлением при изучении вопросов по комплексному решению технологических и технических вопросов. |                                                                                                      |                                                                                                                       |
| * - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                                                       |

## 2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

## 2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной

деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 8 семестре (-ах) 3 курса.

Продолжительность семестра (-ов) 10 4/6 недель.

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                      | Трудовое время, час     |            |               |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|---------------|--------|
|                                                                                                                                                                                         | семестр, курс*          |            |               |        |
|                                                                                                                                                                                         | очная форма             |            | заочная форма |        |
|                                                                                                                                                                                         | № сем.8                 | № сем.     | 4 курс        | 5 курс |
| <b>1. Аудиторные занятия, всего</b>                                                                                                                                                     | 48                      |            |               |        |
| - лекции                                                                                                                                                                                | 16                      |            |               |        |
| - практические занятия (включая семинары)                                                                                                                                               |                         |            |               |        |
| - лабораторные работы                                                                                                                                                                   | 32                      |            |               |        |
| <b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>                                                                                                                                            | 96                      |            |               |        |
| <b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>                                                                                                                      |                         |            |               |        |
| Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**                                                                                                                   |                         |            |               |        |
| - расчетно-графическая работа                                                                                                                                                           | 30                      |            |               |        |
| -                                                                                                                                                                                       |                         |            |               |        |
| <b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>                                                                                                                              | 10                      |            |               |        |
| <b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>                                                                                                                                         | 40                      |            |               |        |
| <b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтенных в пп. 2.1 – 2.2):</b> | 16                      |            |               |        |
| <b>3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>                                                                                                                     | 36                      |            |               |        |
| <b>ОБЩАЯ трудовое время дисциплины:</b>                                                                                                                                                 | <b>Часы</b>             | <b>180</b> |               |        |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Зачетные единицы</b> | <b>5</b>   |               |        |

*Примечание:*  
\* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;  
\*\* – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

| Номер и наименование<br>раздела дисциплины.<br>Укрупненные темы раздела |                                                                                        | Трудоёмкость раздела и ее распределение по<br>видам учебной работы, час. |                   |        |                             |              |       | Формы текущего<br>контроля успеваемости и про-<br>межуточной<br>аттестации | №№ компетенций, на форми-<br>рование которых ориентирован<br>раздел |                         |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|-----------------------------|--------------|-------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                         |                                                                                        | общая                                                                    | Аудиторная работа |        |                             |              | ВАРС  |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         |                                                                                        |                                                                          | всего             | лекции | занятия                     |              | всего |                                                                            |                                                                     | Фиксированные ви-<br>ды |
|                                                                         |                                                                                        |                                                                          |                   |        | практические<br>(всех форм) | лабораторные |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         |                                                                                        | 2                                                                        | 3                 | 4      | 5                           | 6            | 7     | 8                                                                          | 9                                                                   | 10                      |
| Очная форма обучения                                                    |                                                                                        |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
| 0                                                                       | Вводное занятие. Выполнение механизированных работ (операционные технологии)           | 2                                                                        | 2                 |        |                             | 2            |       |                                                                            |                                                                     |                         |
| 1                                                                       | <b>Технология и правила производства механизированных работ</b>                        | 26                                                                       | 10                | 4      |                             | 6            | 16    |                                                                            | тестирование                                                        | ПК-6                    |
|                                                                         | 1.1. Основные понятия                                                                  |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 1.2. Агротехнические нормативы и допуски                                               |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 1.3. Контроль и оценка качества работ                                                  |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 1.4. Основные принципы рационального построения производственных процессов             |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 1.5. Операционная технология механизированных работ                                    |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 1.6. Методика разработки технологических карт                                          |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
| 2                                                                       | <b>Приготовление и внесение удобрений</b>                                              | 24                                                                       | 8                 | 2      |                             | 6            | 16    |                                                                            | тестирование                                                        | ПК-6                    |
|                                                                         | 2.1. Виды и способы внесения удобрений                                                 |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 2.2. Заготовка и внесение органических удобрений                                       |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 2.3. Внесение минеральных удобрений                                                    |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 2.4. Контроль качества внесения удобрений                                              |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
| 3                                                                       | <b>Основная и предпосевная обработка почвы</b>                                         | 22                                                                       | 6                 | 2      |                             | 4            | 16    | 30                                                                         | Рубежное тестирование                                               | ПК-6                    |
|                                                                         | 3.1. Обработка почвы и ее роль в возделывании сельскохозяйственных культур             |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 3.2. Лушение стерни и дискование почвы                                                 |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 3.3. Вспашка                                                                           |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
| 4                                                                       | <b>Посев и посадка сельскохозяйственных культур</b>                                    | 24                                                                       | 8                 | 2      |                             | 6            | 16    |                                                                            | Рубежное тестирование                                               | ПК-6                    |
|                                                                         | 4.1. Посев зерновых и зернобобовых культур                                             |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 4.2. Особенности сева зернобобовых культур и гречихи                                   |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 4.3. Посев пропашных культур                                                           |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 4.4. Посадка картофеля                                                                 |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
| 5                                                                       | <b>Уход за сельскохозяйственными культурами</b>                                        | 24                                                                       | 8                 | 4      |                             | 4            | 16    |                                                                            | Рубежное тестирование                                               | ПК-6                    |
|                                                                         | 5.1. Основные операции и комплексы машин для ухода за сельскохозяйственными культурами |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 5.2. Методы защиты растений                                                            |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 5.3. Агротехнические требования к операциям по уходу за растениями                     |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |
|                                                                         | 5.4. Подготовка агрегатов для ухода за про-                                            |                                                                          |                   |        |                             |              |       |                                                                            |                                                                     |                         |

|                          |                                                                                       |     |    |    |   |    |    |    |                       |      |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|---|----|----|----|-----------------------|------|
|                          | пашными культурами                                                                    |     |    |    |   |    |    |    |                       |      |
|                          | 5.5. Технология и организация работ по уходу за культурами                            |     |    |    |   |    |    |    |                       |      |
|                          | 5.6. Оценка качества выполнения операций по уходу за сельскохозяйственными культурами |     |    |    |   |    |    |    |                       |      |
| 6                        | <b>Уборка зерновых и зернобобовых культур</b>                                         | 22  | 6  | 2  |   | 4  | 16 |    | Рубежное тестирование | ПК-6 |
|                          | 6.1. Технология уборки зерновых культур                                               |     |    |    |   |    |    |    |                       |      |
|                          | 6.2. Послеуборочная обработка зерна                                                   |     |    |    |   |    |    |    |                       |      |
|                          | 6.3. Организация уборки незерновой части урожая                                       |     |    |    |   |    |    |    |                       |      |
| Промежуточная аттестация |                                                                                       | 36  | ×  | ×  | × | ×  | ×  | ×  | экзамен               |      |
| Итого по дисциплине      |                                                                                       | 180 | 48 | 16 |   | 32 | 96 | 30 | 36                    |      |

#### 4.2 Лекционный курс.

##### Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

| Номер   |        | Тема лекции. Основные вопросы темы                                         | Трудоемкость по разделу, час |               | Применяемые интерактивные формы обучения |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|------------------------------------------|
| раздела | лекции |                                                                            | Очная форма                  | Заочная форма |                                          |
| 1       | 1      | <b>Технология и правила производства механизированных работ</b>            | 4                            |               | Лекция-беседа                            |
|         |        | 1.1. Основные понятия                                                      |                              |               |                                          |
|         |        | 1.2. Агротехнические нормативы и допуски                                   |                              |               |                                          |
|         |        | 1.3. Контроль и оценка качества работ                                      |                              |               |                                          |
|         |        | 1.4. Основные принципы рационального построения производственных процессов |                              |               |                                          |
|         |        | 1.5. Операционная технология механизированных работ                        |                              |               |                                          |
|         |        | 1.6. Методика разработки технологических карт                              |                              |               |                                          |
| 2       | 2      | <b>Приготовление и внесение удобрений</b>                                  | 2                            |               | Лекция-беседа                            |
|         |        | 2.1. Виды и способы внесения удобрений                                     |                              |               |                                          |
|         |        | 2.2. Заготовка и внесение органических удобрений                           |                              |               |                                          |
|         |        | 2.3. Внесение минеральных удобрений                                        |                              |               |                                          |
|         |        | 2.4. Контроль качества внесения удобрений                                  |                              |               |                                          |
| 3       | 3      | <b>Основная и предпосевная обработка почвы</b>                             | 2                            |               | Лекция-беседа                            |
|         |        | 3.1. Обработка почвы и ее роль в возделывании сельскохозяйственных культур |                              |               |                                          |
|         |        | 3.2. Лушение стерни и дискование почвы                                     |                              |               |                                          |
|         |        | 3.3. Вспашка                                                               |                              |               |                                          |
|         |        | 3.4. Предпосевная обработка почвы                                          |                              |               |                                          |
| 4       | 4      | <b>Посев и посадка сельскохозяйственных культур</b>                        | 2                            |               | Лекция-беседа                            |
|         |        | 4.1. Посев зерновых и зернобобовых культур                                 |                              |               |                                          |
|         |        | 4.2. Особенности сева зернобобовых культур и гречихи                       |                              |               |                                          |
|         |        | 4.3. Посев пропашных культур                                               |                              |               |                                          |
|         |        | 4.4. Посадка картофеля                                                     |                              |               |                                          |
| 5       | 5      | <b>Уход за сельскохозяйственными культурами</b>                            | 4                            |               | Лекция-беседа                            |
|         |        | 5.1. Основные операции и комплексы машин для                               |                              |               |                                          |

|                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                       |                               |  |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|---------------|
|                                                                                                                                                                                                  |   | ухода за сельскохозяйственными культурами                                             |                               |  |               |
|                                                                                                                                                                                                  |   | 5.2. Методы защиты растений                                                           |                               |  |               |
|                                                                                                                                                                                                  |   | 5.3. Агротехнические требования к операциям по уходу за растениями                    |                               |  |               |
|                                                                                                                                                                                                  |   | 5.4. Подготовка агрегатов для ухода за пропашными культурами                          |                               |  |               |
|                                                                                                                                                                                                  |   | 5.5. Технология и организация работ по уходу за культурами                            |                               |  |               |
|                                                                                                                                                                                                  |   | 5.6. Оценка качества выполнения операций по уходу за сельскохозяйственными культурами |                               |  |               |
| 6                                                                                                                                                                                                | 6 | <b>Уборка зерновых и зернобобовых культур</b>                                         | 2                             |  | Лекция-беседа |
|                                                                                                                                                                                                  |   | 6.1. Технология уборки зерновых культур                                               |                               |  |               |
|                                                                                                                                                                                                  |   | 6.2. Послеуборочная обработка зерна                                                   |                               |  |               |
|                                                                                                                                                                                                  |   | 6.3. Организация уборки незерновой части урожая                                       |                               |  |               |
| Общая трудоёмкость лекционного курса                                                                                                                                                             |   |                                                                                       | 16                            |  | х             |
| Всего лекций по учебной дисциплине:                                                                                                                                                              |   | час                                                                                   | Из них в интерактивной форме: |  | час           |
| - очная форма обучения                                                                                                                                                                           |   | 16                                                                                    | - очная форма обучения        |  | 16            |
| - заочная форма обучения                                                                                                                                                                         |   |                                                                                       | - заочная форма обучения      |  |               |
| <b>Примечания:</b>                                                                                                                                                                               |   |                                                                                       |                               |  |               |
| - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.                                                                                                                      |   |                                                                                       |                               |  |               |
| - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2 |   |                                                                                       |                               |  |               |

#### 4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

не предусмотрены

#### 4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

| Номер     |                       |                             | Тема лабораторной работы                                                            | Трудоемкость<br>ЛР, час. |                  | Связь с ВАРС                                       |                                                  | Используемые интерактивные<br>формы |
|-----------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| раздела * | лабораторного занятия | лабораторной<br>работы (ЛР) |                                                                                     |                          |                  | Предусмотрена самоподго-<br>товка<br>к занятию +/- | Защита отчёта о ЛР<br>во внеаудиторное время +/- |                                     |
|           |                       |                             |                                                                                     | очная<br>форма           | заочная<br>форма |                                                    |                                                  |                                     |
| 1         | 2                     | 3                           | 4                                                                                   | 5                        | 6                | 7                                                  | 8                                                | 9                                   |
| 0         | 1                     | 1                           | <b>Вводное занятие. Выполнение механизированных работ (операционные технологии)</b> | 2                        |                  | +                                                  | +                                                |                                     |
|           |                       |                             | 1) Правило техники безопасности                                                     |                          |                  |                                                    |                                                  |                                     |
|           |                       |                             | 2) Входной контроль                                                                 |                          |                  |                                                    |                                                  |                                     |
| 1         | 2                     |                             | <b>Технология и правила производства механизированных работ</b>                     | 6                        |                  | +                                                  | +                                                | Разбор конкретной ситуации          |
|           |                       | 2                           | Контроль и оценка качества работ                                                    |                          |                  |                                                    |                                                  |                                     |
|           |                       | 3                           | Разработка технологической кар-                                                     |                          |                  |                                                    |                                                  |                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |                                                                                  |    |  |   |   |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------|----|--|---|---|----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    | ты                                                                               |    |  |   |   |                            |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 |    | <b>Приготовление и внесение удобрений</b>                                        | 6  |  | + | + | Разбор конкретной ситуации |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 4  | Контроль качества внесения удобрений                                             |    |  |   |   |                            |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |    | <b>Основная и предпосевная обработка почвы</b>                                   | 4  |  | + | + | Разбор конкретной ситуации |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 5  | Контроль качества обработки почвы                                                |    |  |   |   |                            |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 |    | <b>Посев и посадка сельскохозяйственных культур</b>                              | 6  |  | + | + | Разбор конкретной ситуации |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 6  | Контроль качества посева сельскохозяйственных культур                            |    |  |   |   |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 7  | Контроль качества посадки картофеля                                              |    |  |   |   |                            |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 |    | <b>Уход за сельскохозяйственными культурами</b>                                  | 4  |  | + | + | Разбор конкретной ситуации |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 8  | Подготовка агрегатов для ухода за пропашными культурами                          |    |  |   |   |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 9  | Оценка качества выполнения операций по уходу за сельскохозяйственными культурами |    |  |   |   |                            |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7 |    | <b>Уборка зерновых и зернобобовых культур</b>                                    | 4  |  | + | + | Разбор конкретной ситуации |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 10 | Подготовка агрегатов для уборки зерновых культур                                 |    |  |   |   |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 11 | Оценка качества выполнения послеуборочной обработки зерна                        |    |  |   |   |                            |
| Итого ЛР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | 11 | Общая трудоёмкость ЛР                                                            | 32 |  | x |   |                            |
| <p><i>Примечания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6.</li> <li>- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2</li> </ul> |   |    |                                                                                  |    |  |   |   |                            |

## 5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

#### 5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

##### 5.1.1.1 Место КП (КР) в структуре учебной дисциплины

*Не предусмотрено*

#### 5.1.2 Выполнение и сдача расчетно-графической работы (описывается в соответствии с п.3 РП))

##### 5.1.2.1 Место расчетно-графической работы в структуре учебной дисциплины

*Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается расчетно-графической работой:*

##### Перечень примерных тем расчетно-графических работ

- Разработка операционно-технологической карты на выполнение технологической операции
- Разработка операционно-технологической карты на проведение вспашки
- Разработка операционно-технологической карты на проведение культивации
- Разработка операционно-технологической карты на проведение влагозадержания
- Разработка операционно-технологической карты на проведение внесения минеральных удобрений
- Разработка операционно-технологической карты на проведение внесения органических удобрений
- Разработка операционно-технологической карты на проведение посева зерновых:

с применением различных составов МТА

- Разработка операционно-технологической карты на проведение уборки зерновых.
- Разработка операционно-технологической карты на проведение послеуборочной обработки зерновых.

#### **5.1.2.2 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата**

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

#### **5.1.2.3 Примерный обобщенный план-график выполнения расчетно-графической работы по учебной дисциплине**

| Наименование этапа выполнения<br>Основные обобщенные вопросы,<br>решаемые на этапе  | Расчетная трудоемкость, час. | Примечание                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                                                                                   | 2                            | 4                                              |
| 1. Подготовительный этап                                                            |                              | Задание студенту на выполнение РГР             |
| 1.1. Выбор темы                                                                     | 1                            | Согласованная тема РГР                         |
| 1.2. Подбор и изучение литературы                                                   | 2                            |                                                |
| 1.3 Составление плана работы                                                        | 2                            | Согласованный план РГР                         |
| 2. Разработка темы РГР (основной этап)                                              | 1                            |                                                |
| 2.1 Описание технологической операции. Выбор и описание сельскохозяйственной машины | 3                            | Предварительный вариант первого раздела РГР    |
| 2.4 Разработка операционно-технологической карты                                    | 9                            | Предварительный вариант второго раздела РГР    |
| 3. Заключительный этап                                                              | 4                            | Окончательный вариант РГР                      |
| 3.1. Оформление пояснительной записки                                               | 4                            | Ответы на вопросы и замечания руководителя РГР |
| 3.2. Подготовка к собеседованию                                                     | 3,5                          |                                                |
| 3.3. Собеседование                                                                  | 0,5                          |                                                |
| Итого на выполнение работы                                                          | 30                           |                                                |

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

*Не зачтено* - обучающийся не знает значительной части материала по теме расчетно-графической работы, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

*Зачтено* - обучающийся свободно ориентируется в материале по теме расчетно-графической работы, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

#### **5.1.2.4 Типовые контрольные задания**

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

## 5.2 Самостоятельное изучение тем

| Номер раздела дисциплины    | Тема в составе раздела/<br>вопрос в составе темы раздела,<br>вынесенные<br>на самостоятельное изучение | Расчетная трудо-<br>емкость, час. | Форма текущего<br>контроля<br>по теме |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                      | 3                                 | 4                                     |
| <b>Очная форма обучения</b> |                                                                                                        |                                   |                                       |
| 2                           | <b>2. Приготовление и внесение удобрений</b>                                                           | 2                                 | Выходной кон-<br>троль                |
|                             | 2.1. Внесение пылевидных минеральных удобрений                                                         |                                   |                                       |
| 3                           | <b>3. Основная и предпосевная обработка почвы</b>                                                      | 2                                 | Выходной кон-<br>троль                |
|                             | 3.1. Боронование                                                                                       |                                   |                                       |
| 4                           | <b>4. Посев и посадка сельскохозяйственных культур</b>                                                 | 4                                 | Выходной кон-<br>троль                |
|                             | 4.1. Особенности посева мелкосеменных культур                                                          |                                   |                                       |
| 5                           | <b>5. Уход за сельскохозяйственными культурами</b>                                                     | 2                                 | Выходной кон-<br>троль                |
|                             | 5.1. Технология ухода при возделывании картофеля                                                       |                                   |                                       |

## ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

*Не зачтено* - обучающийся не знает значительной части материала по теме, вынесенной на самостоятельное изучение, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

*Зачтено* - обучающийся свободно ориентируется в материале темы, вынесенной на самостоятельное изучение, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

## 5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

| Занятия,<br>по которым<br>предусмотрена<br>самоподготовка | Характер (со-<br>держание)<br>самоподготовки         | Организационная<br>основа самопод-<br>готовки                   | Общий алгоритм самоподго-<br>товки                                                      | Расчетная<br>трудоёмкость,<br>час. |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Очное обучение</b>                                     |                                                      |                                                                 |                                                                                         |                                    |
| Лабораторные<br>работы                                    | Подготовка к<br>выполнению<br>лабораторной<br>работы | Оформления отчета<br>для выполнения<br>лабораторной рабо-<br>ты | 1. Изучение лекционного мате-<br>риала по теме лабораторного<br>занятия                 | 40                                 |
|                                                           |                                                      |                                                                 | 2. Изучение учебной литературы,<br>интернет-ресурсов по теме ла-<br>бораторного занятия |                                    |

## ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– студент *допущен* к выполнению лабораторной работы, если он свободно ориентируется в материале по лабораторным занятиям, вынесенным на самоподготовку к аудиторным занятиям, не допускает ошибок в ответах на вопросы самоконтроля, свободно решает практические задачи.

– студент *не допущен* к выполнению лабораторной работы, если он не знает значительной части материала по лабораторным занятиям, вынесенным на самоподготовку к аудиторным занятиям, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы самоконтроля, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

## 5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

| Наименование оце-<br>ночного средства | Охват обучаю-<br>щихся | Содержательная характеристика (тема-<br>тическая направленность) | Расчетная тру-<br>доемкость, час |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1                                     | 2                      | 3                                                                | 4                                |

| Очная форма обучения  |             |                                                     |   |
|-----------------------|-------------|-----------------------------------------------------|---|
| Входной               | Фронтальный | По результатам самостоятельного изучения тем № 2, 3 | 5 |
| Рубежное тестирование | Фронтальный | По результатам самостоятельного изучения тем № 4, 5 | 5 |
| Заключительный опрос  | Фронтальный | По всему курсу                                      | 6 |

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- *Зачтено* - получено более 60% правильных ответов.
- *Не зачтено* - получено менее 60% правильных ответов.

## 6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| 6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Цель промежуточной аттестации -                                                                                                                                                                                                            | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы                                                                                                                                                                                                                                         |
| Форма промежуточной аттестации -                                                                                                                                                                                                           | экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Место экзамена в графике учебного процесса                                                                                                                                                                                                 | 1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП (35.03.06–Агроинженерия), сроки которой устанавливаются приказом по университету<br>2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета |
| Форма экзамена -                                                                                                                                                                                                                           | Смешанной формы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Процедура проведения экзамена -                                                                                                                                                                                                            | представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Экзаменационная программа по учебной дисциплине:                                                                                                                                                                                           | 1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)<br>2) охватывает разделы №№ 1-6 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)                                                                                                                                                                                                                     |
| Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,                                                                                                                      | представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

## **7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

## **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

## **7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

## **7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

## **7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для

разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

#### **7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**в составе ОПОП 35.03.06 – Агроинженерия**

|                                                                                                                                                   |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>                                                                                                                 |                                                                                                       |
| а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры                                                                                               | <u>Агроинженерия</u>                                                                                  |
| протокол № <u>19</u> от <u>12.05.2021</u>                                                                                                         |                                                                                                       |
| Зав. кафедрой                                                                                                                                     | <u> В.В. Миронов</u> |
| б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.06 - Агроинженерия;                                                                    |                                                                                                       |
| протокол № <u>9</u> от <u>26.05.2021</u>                                                                                                          |                                                                                                       |
| Председатель МКН – 35.03.06                                                                                                                       | <u> А.Т. Кравцов</u> |
| <b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>                                                        |                                                                                                       |
| <u>Лазарев Юрий Васильевич</u>                                                                                                                    |                                                                                                       |
| <u>школа СПХ «Лазарев Ю.В.»</u>                                                                                                                   |                                                                                                       |
|                                                                 |                                                                                                       |
| <b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b> |                                                                                                       |

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
представлены в приложении 10.**

| <p><b>ПЕРЕЧЕНЬ<br/>литературы, рекомендуемой<br/>для изучения дисциплины</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Автор, наименование, выходные данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Доступ                                                    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                         |
| Ряднов, А.И. Эксплуатация машинно-тракторного парка : лабораторный практикум для бакалавров по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / А.И. Ряднов, Р.В. Шарипов, С.В. Тронеv. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 140 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1041844">https://znanium.com/catalog/product/1041844</a> – Режим доступа: по подписке.                                                                  | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>     |
| Зангиев, А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130485">https://e.lanbook.com/book/130485</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                       | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> |
| Новиков, А. В. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: Учебник / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко; Под ред. А.В.Новикова - Москва : НИЦ Инфра-М; Минск : Нов. знание, 2012. - 512 с.: ил.; . - (ВО). ISBN 978-5-16-006025-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/224746">https://znanium.com/catalog/product/224746</a> – Режим доступа: по подписке.                                                 | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>     |
| Организация и технология механизированных работ в растениеводстве : учеб.пособие. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 416 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | НСХБ                                                      |
| Прокопов, С. П. Производственная ЭМТП : учебное пособие / С. П. Прокопов, А. Ю. Головин, А. С. Союнов. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-89764-664-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102867">https://e.lanbook.com/book/102867</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                                                | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>   |
| Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамдьяров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-5548-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/143112">https://e.lanbook.com/book/143112</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.                    | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> |
| Эксплуатация машинно-тракторного парка : методические указания / составители С. А. Кузнецов [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2019. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/123549">https://e.lanbook.com/book/123549</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                                                                              | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> |
| Юнусов, Г. С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование : учебное пособие / Г. С. Юнусов, А. В. Михеев, М. М. Ахмадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1216-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167904">https://e.lanbook.com/book/167904</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей. | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> |
| Тракторы и сельхозмашины :ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Машиностроение, 1930                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | НСХБ                                                      |

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ  
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»  
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины**

| <b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы</b> |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Наименование                                                                                                                                                                                                             | Доступ                                                                  |
| Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».                                                                                                                                                                     | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>               |
| Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)                                                                                                                      | <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> |
| Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM                                                                                                                                                                              | <a href="https://new.znanium.com">https://new.znanium.com</a>           |
| Справочная правовая система КонсультантПлюс                                                                                                                                                                              | Локальная сеть университета                                             |
| <b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа</b>                                                                                                                                                                  |                                                                         |
| <b>Профессиональные базы данных:</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                         |
| Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база                                                                                                                                                                  | <a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>               |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине**

| 1. Учебно-методическая литература                    |                                                                                                      |                 |                                                       |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|
| Автор, наименование, выходные данные                 |                                                                                                      |                 | Доступ                                                |
| 2. Учебно-методические разработки на правах рукописи |                                                                                                      |                 |                                                       |
| Автор(ы)                                             | Наименование                                                                                         |                 | Доступ                                                |
| С.П. Прокопов                                        | Электронная версия «Методические указания по изучению дисциплины «Технология механизированных работ» |                 |                                                       |
| С.П. Прокопов                                        | Электронные презентации лекций по дисциплине «Технология механизированных работ»                     |                 |                                                       |
| 3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)          |                                                                                                      |                 |                                                       |
| Наименование МООК                                    | Платформа                                                                                            | ВУЗ разработчик | Доступ<br>(ссылка на МООК, дата последнего обращения) |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины  
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса  
по дисциплине**

| 1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины                                   |                                                                           |                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Наименование программного продукта (ПП)                                                                | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт       |                                                                       |
| Пакет офисных программ                                                                                 | Лекции                                                                    |                                                                       |
| 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса                     |                                                                           |                                                                       |
| Наименование справочной системы                                                                        | Доступ                                                                    |                                                                       |
| Свободная энциклопедия Википедия                                                                       | <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/">http://ru.wikipedia.org/wiki/</a> |                                                                       |
| 3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса |                                                                           |                                                                       |
| Наименование помещения                                                                                 | Наименование оборудования                                                 | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| учебная аудитория университета                                                                         | комплект мультимедийного оборудования, ПК                                 | Лекции                                                                |
| 4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)                                                        |                                                                           |                                                                       |
| Наименование ЭИОС                                                                                      | Доступ                                                                    | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система   |
| ИОС ОМГАУ                                                                                              | <a href="http://do.omgau.ru/my/">http://do.omgau.ru/my/</a>               | ВАРС                                                                  |

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| Наименование объекта                                                                                                                                                               | Оснащенность объекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран).<br>Плуг ПН-4-35 с набором корпусов для различных видов вспашки, Секция луцильника ЛДГ-10. Макет рабочего органа культиватора «Степняк», Макет сошника сеялки «SOWER», Плакат размером формата А1 с изображением агрегата комбинированного почво-обрабатывающего «Степняк», Плакат размером формата А1 с изображением сеялки универсальной зерновой «SOWER-360М». |

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-беседы и традиционные лекции. Организация занятий по дисциплине «Технология механизированных работ» носит циклический характер. По разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – подготовка во внеаудиторное время к лабораторным занятиям – аудиторные занятия.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ:

- выполнение и защита расчетно-графической работы;

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

У студентов заочной формы

- Приготовление и внесение удобрений
- Уборка зерновых и зернобобовых культур
- Посев и посадка сельскохозяйственных культур
- Уход за сельскохозяйственными культурами
- Основная и предпосевная обработка почвы

Вопросы тем, выносимых на самостоятельное изучение входят в опросы по соответствующим разделам дисциплины.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде контрольного опроса. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них.

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ****1. Требование ФГОС**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы бакалавриата (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**представлены отдельным документом**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
в составе ОПОП**

**Ведомость изменений**

| №<br>п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изме-<br>нений |
|----------|----------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 1        |                |                                       |                            |
| 2        |                |                                       |                            |
| 3        |                |                                       |                            |
| 4        |                |                                       |                            |
| 5        |                |                                       |                            |
| 6        |                |                                       |                            |
| 7        |                |                                       |                            |
| 8        |                |                                       |                            |
| 9        |                |                                       |                            |
| 10       |                |                                       |                            |
| 11       |                |                                       |                            |