

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной, научной, воспитательной  
работе, молодежной политике и цифровой  
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
Морозов В.В.  
30 июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

*Б1.О.24 Компьютерное проектирование*

(наименование учебной дисциплины (модуля))

|   |  |
|---|--|
| Код и направление подготовки              | 35.03.06 <i>Агроинженерия</i>                        |
| Направленность (профиль)                  | <i>Электрооборудование и электротехнологии в АПК</i> |
| Квалификация                              | <i>бакалавр</i>                                      |
| Форма обучения                            | <i>заочная</i>                                       |
| Год начала подготовки                     | <i>2022</i>  |
| Факультет                                 | <i>инженерный</i>                                    |
| Выпускающая кафедра                       | <i>Электрификация</i>                                |
| Кафедра-разработчик                       | <i>Механизация с.х производства</i>                  |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <i>72 / 2</i>  |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <i>зачет</i>   |

Ярославль, 2022 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Компьютерное проектирование» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 августа 2017 г. № 813;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);

4. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 1 марта 2022 г. Протокол № 2. Период обучения: 2022 – 2027 гг.

**Преподаватель-разработчик:**

  
(подпись)

Ст. преподаватель кафедры МСХП  
(занимаемая должность, ученая степень, звание)

Борисова М.Л.

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Механизация с.х. производства» 15 июня 2022 г. Протокол № 10.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

к.т.н., доцент  
(ученая степень, звание)

Шешунова Е.В.

РПД одобрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета 20 июня 2022 г. Протокол № 11.

Председатель учебно-методической комиссии инженерного факультета


  
(подпись)

к.п.н.  
(учёная степень, звание)

Ананьин Г.Е.

**Согласовано:**

Руководитель образовательной программы

  
(подпись)

к.ф.-н.  
(ученая степень, звание)

Морозов В.В.

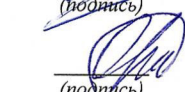
Заведующий выпускающей кафедрой

  
(подпись)

к.ф.-н.  
(ученая степень, звание)

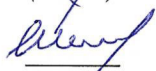
Морозов В.В.

Отдел комплектования библиотеки

  
(подпись)

Орехова Е.К.  
(Фамилия И.О.)

Декан инженерного факультета

  
(подпись)

к.т.н., доцент  
(ученая степень, звание)

Шешунова Е.В.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| №     | Наименование раздела (подраздела)  | Стр. |
|-------|--|------|
| 1     | Цель и задачи освоения дисциплины  | 5    |
| 2     | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы   | 5    |
| 2.1   | Универсальные компетенции и индикаторы их достижения   | 6    |
| 2.2   | Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения  | 6    |
| 3     | Место дисциплины в структуре образовательной программы   | 7    |
| 4     | Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)  | 7    |
| 5     | Содержание дисциплины  | 8    |
| 5.1   | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий   | 8    |
| 5.2   | Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля  | 8    |
| 5.3.1 | Лабораторные работы  | 9    |
| 5.3.2 | Практические занятия   | 9    |
| 6     | Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине   | 9    |
| 6.1   | Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)   | 9    |
| 6.2   | Методические указания (для самостоятельной работы)   | 10   |
| 7     | Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине   | 11   |
| 7.1   | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО  | 11   |
| 7.2   | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания  | 13   |
| 7.3   | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 16   |
| 7.3.1 | Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования  | 16   |
| 7.3.2 | Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (экзамена)   | 18   |
| 7.4   | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,  | 29   |

| №    | Наименование раздела (подраздела)  | Стр. |
|------|--|------|
|      | умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций  |      |
| 8    | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины   | 30   |
| 8.1  | Основная учебная литература  | 30   |
| 8.2  | Дополнительная учебная литература  | 30   |
| 9    | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет   | 31   |
| 9.1  | Перечень электронно-библиотечных систем  | 31   |
| 9.2  | Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине   | 31   |
| 10   | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины   | 32   |
| 11   | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 32   |
| 11.1 | Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса   | 33   |
| 11.2 | Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем  | 33   |
| 11.3 | Доступ к сети Интернет   | 34   |
| 12   | Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине   | 34   |
| 12.1 | Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности   | 34   |
| 13   | Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья   | 37   |
|      | Приложения   |      |
|      | Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины   |      |

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Компьютерное проектирование» является:

- формирование систематических знаний о современных методах компьютерного проектирования, их месте и роли в системе наук;
- расширение и углубление понятий математики, информатики;
- развитие абстрактного мышления, методов моделирования, алгоритмической культуры и общей математической и информационной культуры.

**Задачи дисциплины:**

Основная задача дисциплины обучить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимым:

- стимулирование формирования общекультурных компетенций бакалавра через развитие культуры мышления в аспекте применения на практике современных методов абстрактного и компьютерного проектирования, прикладной информатики и вычислительной математики;
- расширение систематизированных знаний в области моделирования, информатики и прикладной математики для обеспечения возможности использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования методов компьютерного проектирования в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности студентов в процессе освоения дисциплины.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК-2 и ОПК-4):

## 2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |  |   |
|-----------------|--|---|--|---|
|                 |  | знать   | уметь  | владеть   |
| ОПК-2           | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | правовые основы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства                             | находить необходимые нормативно-правовые акты в области охраны ОС при осуществлении хозяйственной деятельности                                 | навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства |
|                 |  | ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования   | использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта с.-х. техники и оборудования | навыками использования нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта с.-х. техники и оборудования |
| ОПК-2           | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | как оформлять специальные документы для осуществления сельскохозяйственной техники и оборудования   | как оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта с.-х. техники и оборудования                                      | как оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта с.-х. техники и оборудования   |
|                 |  | ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования               | как оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта с.-х. техники и оборудования                                      | как оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта с.-х. техники и оборудования   |
| ОПК-4           | Способен реализовывать современные технологии и обновлять их   | основные правила ведения учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту с.-х. техники и оборудования, в электронном виде            | применять правила ведения учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту с.-х. техники и оборудования, в электронном виде              | навыками применения правил ведения учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту с.-х. техники и оборудования, в электронном виде                |
|                 |  | ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства |  |   |

| Код компетенции | Содержание компетенции                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|
|                 |  | знать  | уметь  | владеть  |
|                 | применение в профессиональной деятельности | методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации с-х. производства | применять методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации с-х. производства | навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации с-х. производства |



### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина (модуль) «Компьютерное проектирование» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части программы бакалавриата.

### 4 Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)

| Вид учебной работы  | Всего        | За 3 семестр |
|---|--------------|--------------|
|   | часов        | часов        |
| <b>1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР)</b>                                      | <b>51,85</b> | <b>51,85</b> |
| в том числе:  |              |              |
| Лекционные занятия (Лек)  | 17,00        | 17,00        |
| Лабораторные занятия (Лаб)  | 34,00        | 34,00        |
| Практические занятия (Пр)   | -            | -            |
| Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)   | 0,85         | 0,85         |
| <b>2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)</b>   | <b>19,95</b> | <b>19,95</b> |
| в том числе:  |              |              |
| Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др. | -            | -            |
| Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)   | -            | -            |
| Самостоятельная работа при подготовке к экзамену  | -            | -            |
| Самостоятельная работа при подготовке к зачету  | 19,95        | 19,95        |
| Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)                                | -            | -            |
| <b>3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего</b>  | <b>0,2</b>   | <b>0,2</b>   |
| Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)  | -            | -            |
| Сдача зачета по дисциплине (К)  | 0,2          | 0,2          |
| Защита курсовой работы (проекта) (К)  | -            | -            |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины в часах:</b>   | <b>72</b>    | <b>72</b>    |
| в том числе в форме практической подготовки   | -            | -            |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах:</b>   | <b>2</b>     | <b>2</b>     |

## 5 Содержание дисциплины

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

| № раздела                         | Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов) | Формируемые компетенции | Виды учебной работы и их трудоемкость, часы      |              |              |                                 |                        |             |              | Всего часов |
|-----------------------------------|--|-------------------------|--|--------------|--------------|---------------------------------|------------------------|-------------|--------------|-------------|
|                                   |  |                         | Контактная работа при проведении учебных занятий |              |              |                                 | Самостоятельная работа |             |              |             |
|                                   |  |                         | Л  | ЛР           | ПЗ           | в т.ч. в форме практич. подгот. | КСР                    | СР          | Контроль     |             |
| 1                                 | Вхождение в программу Компас-график  | ОПК-2                   | 2  | 2            |              | –                               | -                      | 1           |              | 5           |
| 2                                 | Создание геометрических примитивов (вспомогательные линии и точки)   | ОПК-2                   | 2  | 2            |              |                                 | 0,1                    | 1           |              | 5,1         |
| 3                                 | Создание геометрических примитивов (отрезки, фигуры, окружности, эллипсы)                                      | ОПК-2                   | 2  | 2            |              |                                 | 0,1                    | 1           |              | 5,1         |
| 4                                 | Создание геометрических примитивов (скругления, фаски, кривые, штриховка)                                      | ОПК-2                   | 2  | 2            |              |                                 | -                      | 1           |              | 5           |
| 5                                 | Изучение странички «Размеры»   | ОПК-2                   | 2  | 2            |              |                                 | -                      | 1           |              | 5           |
| 6                                 | Изучение странички «Обозначения» (ввод текста, таблицы, позиции)   | ОПК-2                   | 2  | 2            |              |                                 | 0,1                    | 1           |              | 5,1         |
| 7                                 | Изучение странички «Обозначения» (нанесение следа секущей плоскости и др.)                                     | ОПК-2                   | 2  | 2            |              |                                 | 0,1                    | 1           |              | 5,1         |
| 8                                 | Изучение страницы «Выделение»  | ОПК-2                   | 1  | 2            |              |                                 | 0,1                    | 1,95        |              | 5,05        |
| 9                                 | Изучение страницы «Редактирование»   | ОПК-2                   | 2  | 2            |              |                                 | 0,1                    | 1           |              | 5,1         |
| 10                                | Выполнение чертежей согласно заданию   | ОПК-2, ОПК-4            | -  | 4            |              |                                 | 0,1                    | 3           |              | 7,1         |
| 11                                | Выполнение плана здания, сооружения  | ОПК-2                   | -  | 6            |              |                                 | 0,1                    | 3           |              | 9,1         |
| 12                                | Выполнение разреза здания, сооружения  | ОПК-2, ОПК-4            | -  | 6            |              |                                 | 0,05                   | 4           |              | 10,05       |
| Промежуточная аттестация (зачет): |  | ОПК-2, ОПК-4            | –  | –            |              |                                 |                        | 0,2         |              | 0,2         |
| <b>ИТОГО по дисциплине:</b>       |  |                         | <b>–</b>   | <b>17,00</b> | <b>34,00</b> |                                 | <b>–</b>               | <b>0,85</b> | <b>19,95</b> | <b>71,8</b> |

## 5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

| № п/п         | № семестра | Наименование раздела дисциплины  | Виды учебных занятий (в часах) |           |    | Формы текущего контроля успеваемости <sup>1</sup> |
|---------------|------------|--|--------------------------------|-----------|----|---|
|               |            |  | Л                              | ЛР        | ПЗ |   |
| 1             | 3          | Вхождение в программу Компас-график  | 2                              | 2         |    | Г   |
| 2             | 3          | Создание геометрических примитивов (вспомогательные линии и точки)         | 2                              | 2         |    | кр  |
| 3             | 3          | Создание геометрических примитивов (отрезки, фигуры, окружности, эллипсы)  | 2                              | 2         |    | кр  |
| 4             | 3          | Создание геометрических примитивов (скругления, фаски, кривые, штриховка)  | 2                              | 2         |    | кр  |
| 5             | 3          | Изучение странички «Размеры»   | 2                              | 2         |    | кр  |
| 6             | 3          | Изучение странички «Обозначения» (ввод текста, таблицы, позиции)           | 2                              | 2         |    | кр  |
| 7             | 3          | Изучение странички «Обозначения» (нанесение следа секущей плоскости и др.) | 2                              | 2         |    | кр  |
| 8             | 3          | Изучение страницы «Выделение»  | 1                              | 2         |    | кр  |
| 9             | 3          | Изучение страницы «Редактирование»   | 2                              | 2         |    | кр  |
| 10            | 3          | Выполнение чертежей согласно заданию                                       | -                              | 4         |    | кр  |
| 11            | 3          | Выполнение плана здания, сооружения  | -                              | 6         |    | кр  |
| 12            | 3          | Выполнение разреза здания, сооружения                                      | -                              | 6         |    | кр  |
| <b>ИТОГО:</b> |            |  | <b>17</b>                      | <b>34</b> |    | –   |

### 5.3.1 Лабораторные занятия

| № п/п | № семестра | Наименование раздела дисциплины  | Наименование практических занятий   | Всего часов |
|-------|------------|--|---|-------------|
| 1     | 3          | Вхождение в программу Компас-график  | Освоение вхождения в программу  | 2           |
| 2     | 3          | Создание геометрических примитивов (вспомогательные линии и точки)         | Освоение приёмов постановки различных точек и нанесения вспомогательных линий                             | 2           |
| 3     | 3          | Создание геометрических примитивов (отрезки, фигуры, окружности, эллипсы)  | Освоение приёмов нанесения отрезков, фигур, окружностей, эллипсов   | 2           |
| 4     | 3          | Создание геометрических примитивов (скругления, фаски, кривые, штриховка)  | Освоение приёмов нанесения скруглений, фасок, кривых, кривых безье, штриховки, окраски фрагментов чертежа | 2           |
| 5     | 3          | Изучение странички «Размеры»   | Освоение приёмов нанесения различных видов размеров   | 2           |
| 6     | 3          | Изучение странички «Обозначения» (ввод текста, таблицы, позиции)           | Освоение приёмов ввода текста, таблиц, позиций, основной надписи чертежа                                  | 2           |
| 7     | 3          | Изучение странички «Обозначения» (нанесение следа секущей плоскости и др.) | Освоение приёмов нанесения выносных линий, базы, следа секущей плоскости, стрелки взгляда                 | 2           |
| 8     | 3          | Изучение страницы «Выделение»  | Освоение приёмов выделения детали, фрагмента, копирование всего чертежа                                   | 2           |
| 9     | 3          | Изучение страницы «Редактирование»   | Освоение приёмов сдвига, поворота, масштабирования, зеркального отражения                                 | 2           |

\*\* кр – контрольная работа (выполнение задания на компьютере)

| № п/п         | № семестра | Наименование раздела дисциплины       | Наименование практических занятий   | Всего часов |
|---------------|------------|---------------------------------------|---|-------------|
| 1             | 3          | Вхождение в программу Компас-график   | Освоение вхождения в программу  | 2           |
| 10            | 3          | Выполнение чертежей согласно заданию  | Выполнение чертежа: зад. №43, зад. №45, зад. №60, зад. №64, зад. №6, зад. №77 | 4           |
| 11            | 3          | Выполнение плана здания, сооружения   | Выполнение плана здания, сооружения   | 6           |
| 12            | 3          | Выполнение разреза здания, сооружения | Выполнение разреза здания, сооружения   | 6           |
| <b>ИТОГО:</b> |            |                                       |   | <b>34</b>   |

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

### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

| № п/п | № семестра | Наименование раздела дисциплины  | Виды СР  | Всего часов |
|-------|------------|--|--|-------------|
| 1     | 3          | Вхождение в программу Компас-график  | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 1           |
| 2     | 3          | Создание геометрических примитивов (вспомогательные линии и точки)         | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 1           |
| 3     | 3          | Создание геометрических примитивов (отрезки, фигуры, окружности, эллипсы)  | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 1           |
| 4     | 3          | Создание геометрических примитивов (скругления, фаски, кривые, штриховка)  | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 1           |
| 5     | 3          | Изучение странички «Размеры»   | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 1           |
| 6     | 3          | Изучение странички «Обозначения» (ввод текста, таблицы, позиции)           | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 1           |
| 7     | 3          | Изучение странички «Обозначения» (нанесение следа секущей плоскости и др.) | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 1           |
| 8     | 3          | Изучение страницы «Выделение»  | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 1,95        |
| 9     | 3          | Изучение страницы «Редактирование»   | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 1           |
| 10    | 3          | Выполнение чертежей согласно заданию                                       | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 3           |

| № п/п  | № семестра | Наименование раздела дисциплины       | Виды СР  | Всего часов  |
|--|------------|---------------------------------------|--|--------------|
| 11   | 3          | Выполнение плана здания, сооружения   | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 3            |
| 12   | 3          | Выполнение разреза здания, сооружения | Конспектирование материалов, работа в «Компас-графике» | 4            |
| <b>Самостоятельная работа при подготовке к зачету:</b> |            |                                       |  | <b>0,2</b>   |
| <b>ИТОГО:</b>  |            |                                       |  | <b>20,15</b> |

## 6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Компьютерное проектирование» обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Николаев В.А. «Исполнение чертежей в программе компас-график) [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине САПР для студентов инженерных специальностей.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Компьютерное проектирование» – комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (ОПК-2, ОПК-4) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде компьютерного или бланчного тестирования.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (3 семестр) и проводится в форме зачета (3 семестр).

## 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

| № семестра  | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---|---|
| <b>ОПК-2</b> – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности |   |
| 3   | Компьютерное проектирование   |
| 3   | Инженерная экология   |
| 7   | Эксплуатация машинно-тракторного парка  |
| <b>ОПК-4</b> – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности           |   |
| 3   | Безопасность жизнедеятельности  |
| 3   | Информатика и цифровые технологии   |
| 7   | Эксплуатация машинно-тракторного парка  |

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

| Компетенции |  | Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)   | Образовательные технологии формирования компетенции      | Форма оценочного средства | Уровень сформированности компетенции  |   |   |  |
|-------------|--|--|--|---------------------------|---|---|---|--|
| Код         |  |  |  |                           | высокий   | средний   | ниже среднего   | низкий   |
|             |  |  |  |                           | Шкалы оценивания  |   |   |  |
|             |  |  |  |                           | отлично / зачтено   | хорошо / зачтено  | удовлетворительно / зачтено   | неудовлетворительно / не зачтено   |
| ОПК-2       | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | <p><b>ОПК-2.1.</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p><b>Знать:</b> правовые основы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p><b>Уметь:</b> находить необходимые нормативно-правовые акты в области охраны ОС при осуществлении хозяйственной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> | Лекция-визуализация, Компьютерная симуляция, Метод кейса | Тестовые задания          | <p><b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х</p> <p><b>Умеет:</b> применять методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Способен:</b> применять методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> | <p><b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х</p> <p><b>Умеет:</b> применять методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Понимает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> | <p><b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х</p> <p><b>Умеет:</b> применять методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Владеет:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х</p> | <p><b>Не знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х</p> <p><b>Не умеет:</b> применять методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Не владеет:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х</p> |

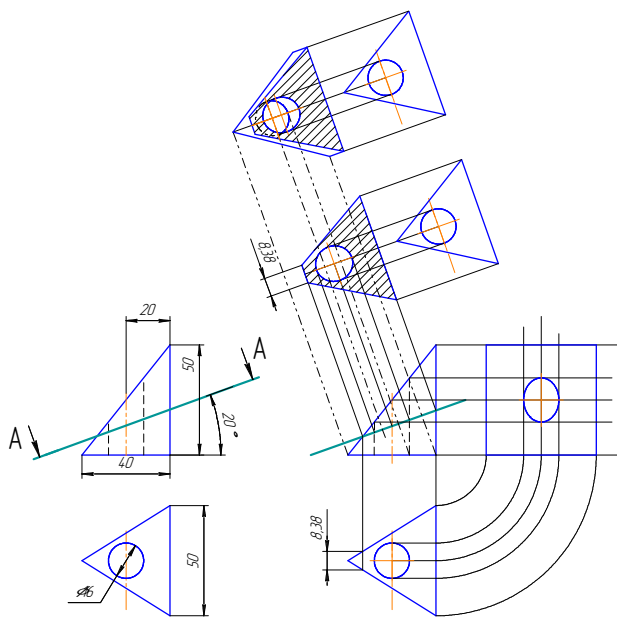






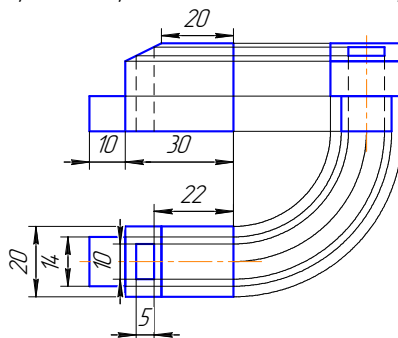
**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**7.3.1 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)**



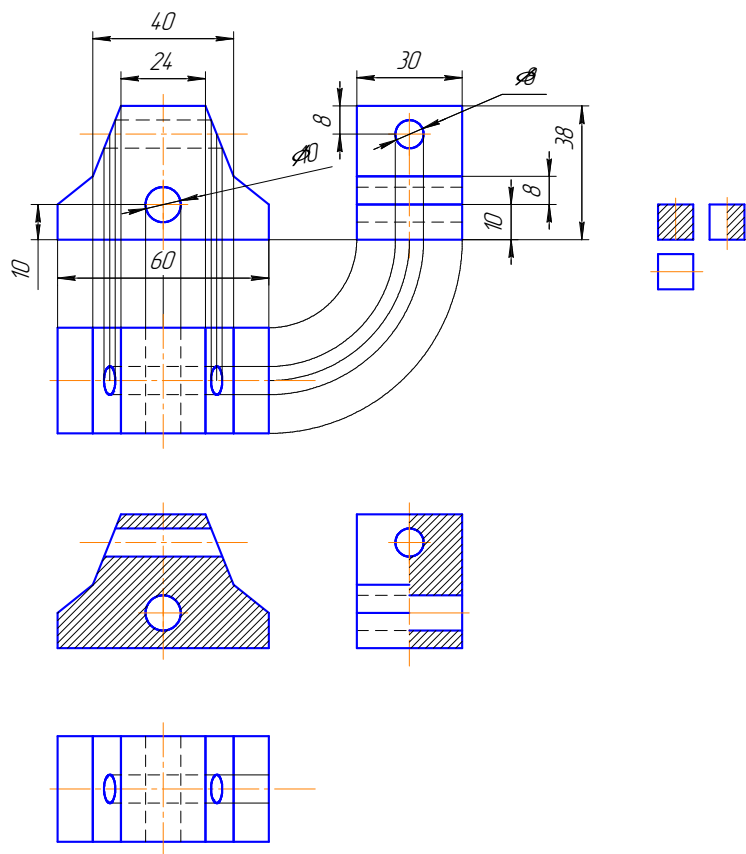
*Задание №43*

*Построение третьего вида, сечения и разреза*



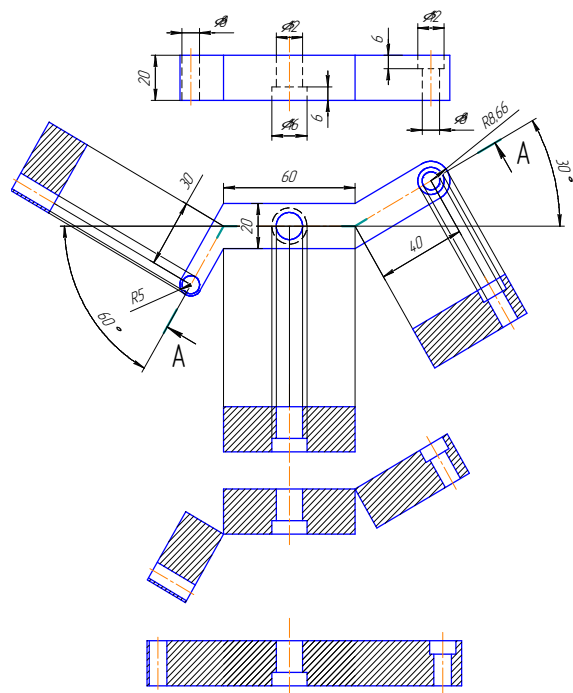
*Задание 45.*

*Построение третьего  
вида по двум известным*



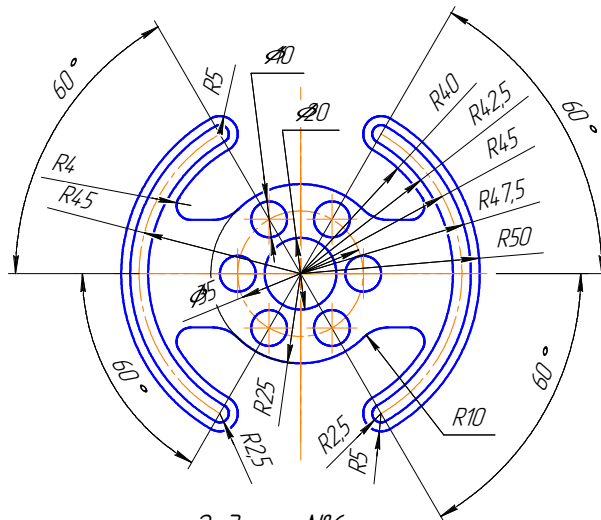
*Задание 60.*

*Построение третьего вида и сечения детали согласно схемы.*



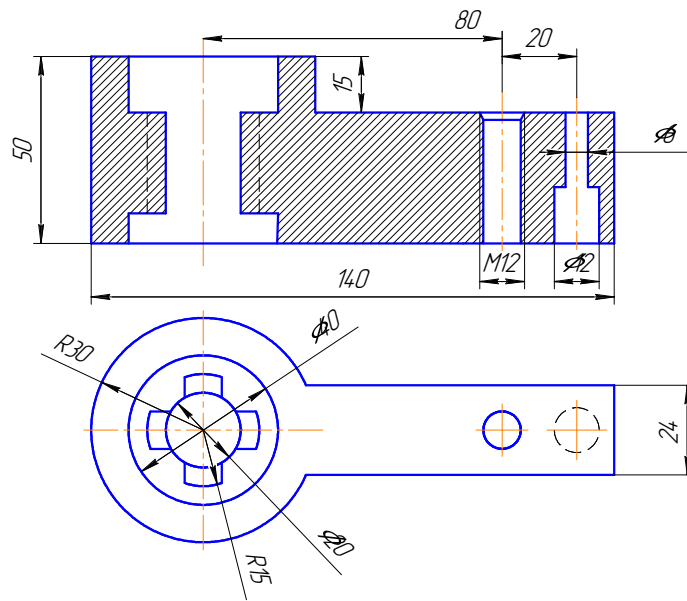
*Задание 64.*

*Построение сложных разрезов.*



*Задание №6.*

*Начертить заданные детали.*



*Задание №77.*

*Выполнить чертёж с исправлением ошибок.*

### 7.3.2 Пример типового контрольного задания для получения зачёта

Серий. №  
 Дата и дата  
 Инв. №  
 Инв. №

Проект константы

|          |      |          |       |       |                           |        |          |         |
|----------|------|----------|-------|-------|---------------------------|--------|----------|---------|
|          |      |          |       |       | <i>Зачётная работа</i>    |        |          |         |
| Изм.     | Лист | № докум. | Подп. | Дата  | <b>Фрагмент</b>           | Лит.   | Масса    | Масштаб |
| Разраб.  |      | Берсенев |       | 26.11 |                           |        |          | 1:1     |
| Проб.    |      | Николаев |       |       |                           | Лист 1 | Листов 1 |         |
| Т.контр. |      |          |       |       |                           |        |          |         |
| И.контр. |      |          |       |       | <b>ягсха 42</b>           |        |          |         |
| Утв.     |      |          |       |       | Копировал _____ Формат А4 |        |          |         |

#### 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

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

### 8.1 Основная учебная литература

| № п/п | Наименование  | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|---|------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 1     | Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для вузов / Е. Д. Зубова. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 212 с. - ISBN 978-5-8114-9347-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/254681">https://e.lanbook.com/book/254681</a> (дата обращения: 17.05.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. | Всех разделов                      | 3       | Электронный ресурс                  |
| 2     | Угловский, А. С. Компьютерное проектирование: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия / А. С. Угловский. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2018. – 138 с. - <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация  | Всех разделов                      | 3       | Электронный ресурс                  |

### 8.2 Дополнительная учебная литература

| № п/п | Наименование  | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|---|------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 1     | Компьютерное проектирование : рабочая тетрадь для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия / сост. Н. Е. Новикова, Е. В. Шешунова. – Ярославль : ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. - 128 с. - <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация  | Всех разделов                      | 3       | Электронный ресурс                  |
| 2     | Николаев В.А. Исполнение чертежей в программе компас-график) [Электронный ресурс]: метод. указ. к выполн. лабор. работ по дисц. САПР для студентов инж. спец-тей / В.А. Николаев. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2017. – 24 с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация | Всех разделов                      | 3       | Электронный ресурс                  |
| 3     | Безик, В. А. Основы работы в САПР КОМПАС 3D: учебное пособие / В. А. Безик, А. Н. Васькин, А. В. Жиряков. - Брянск: Брянский ГАУ, 2021. - 94 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/304163">https://e.lanbook.com/book/304163</a> (дата обращения: 17.05.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.  | Всех разделов                      | 3       | Электронный ресурс                  |

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

### 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

| № п/п | Наименование  | Тематика           | Режим доступа   |
|-------|---|--------------------|---|
| 1.    | <a href="#">Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»</a> | Универсальная      | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> |
| 2.    | <a href="#">Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»</a>         | Универсальная      | <a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>           |
| 3.    | <a href="#">Электронно-библиотечная система «AgriLib»</a>           | Специализированная | <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>     |
| 4.    | <a href="#">Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</a>          | Универсальная      | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>       |

### 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
10. Электронная электротехническая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий  | Организация деятельности обучающегося  |
|----------------------|--|
| Лекция               | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практическое занятие | Выполнение практических заданий по образцу.  |
| Подготовка к зачету  | Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.   |

## 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет, в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

| №  | Наименование  | Тематика                 |
|----|---|--------------------------|
| 1. | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2. | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |

### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № п/п | Наименование | Тематика | Электронный адрес |
|-------|--------------|----------|-------------------|
|-------|--------------|----------|-------------------|



| № п/п | Наименование  | Тематика           | Электронный адрес  |
|-------|---|--------------------|--|
| 1.    | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»  | Универсальная      | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.  |
| 2.    | Информационно-правовой портал «Гарант»  | Универсальная      | <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.  |
| 3.    | База данных Polpred.com Обзор СМИ   | Универсальная      | <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a><br>Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.   |
| 4.    | Национальная электронная библиотека (НЭБ)   | Универсальная      | <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a><br>К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный.<br>К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА. |
| 5.    | База данных AGRIS   | Специализированная | <a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a><br>Доступ свободный  |
| 6.    | Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ) | Специализированная | <a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a><br>Доступ свободный.   |

### 11.3 Доступ к сети Интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

### 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Компьютерное проектирование» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети

Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

## 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| Наименование специальных помещений   | Оснащенность специальных помещений  |
|--|---|
| <p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br/> Помещение № 225.<br/> Количество посадочных мест: <u>80</u>.<br/> Адрес (местоположение) помещения:<br/> 150042, Ярославская обл., г. Ярославль,<br/> Тутаевское шоссе, 58.</p>                | <p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.<br/> Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – компьютер, мультимедиа-проектор, акустическая система, проекционный экран.<br/> Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office, КОМПАС-Viewer v17.</p>   |
| <p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br/> Помещение № <u>250</u>.<br/> Количество посадочных мест: <u>16</u>.<br/> Адрес (местоположение) помещения:<br/> 150042, Ярославская обл., г. Ярославль,<br/> Тутаевское шоссе, 58.</p>         | <p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.<br/> Технические средства обучения - персональный компьютер KLONDIKE STC700A X6NB, принтер широкоформатный HP 430, принтер HP LaserJet 1200, компьютер G620/2gb/320gb/ViewSonic – 8 шт., компьютер E650/1gb/250/ViewSonic - 3шт., кондиционер – 1 шт.<br/> Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office, КОМПАС-Viewer v17.</p>   |
| <p><b>Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся</b><br/> Помещение № <u>318</u>.<br/> Количество посадочных мест: <u>12</u>.<br/> Адрес (местоположение) помещения:<br/> 150042, Ярославская обл., г. Ярославль,<br/> Тутаевское шоссе, 58.</p> | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/> Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Кондиционер – 1 шт.<br/> Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p> |

## 13 Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Академия обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных

занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной, научной, воспитательной  
работе, молодежной политике и цифровой  
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
Морозов В.В.  
30 июня 2022 г.



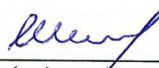
## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ***Б1.0.24 «Компьютерное проектирование»***

*Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»*

|   |  |
|---|--|
| Код и направление подготовки              | <i>35.03.06 Агроинженерия</i>                        |
| Направленность (профиль)                  | <i>Электрооборудование и электротехнологии в АПК</i> |
| Квалификация                              | <i>бакалавр</i>                                      |
| Форма обучения                            | <i>очная</i>   |
| Год начала подготовки                     | <i>2022</i>  |
| Факультет                                 | <i>инженерный</i>                                    |
| Выпускающая кафедра                       | <i>Электрификация</i>                                |
| Кафедра-разработчик                       | <i>Механизация с.х производства</i>                  |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <i>72 / 2</i>  |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <i>зачет</i>   |

Декан  
инженерного факультета

  
(подпись)

*к.т.н., доцент*  
(учёная степень, звание)

Шешунова Е.В.

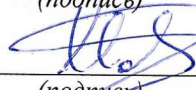
Председатель УМК

  
(подпись)

*к.п.н.*  
(учёная степень, звание)

Ананьин Г.Е.

Заведующий выпускающей  
кафедрой

  
(подпись)

*к.т.н., доцент*  
(учёная степень, звание)

Морозов В.В.

Ярославль, 2022 г.

Лекции – 17 ч.  
 Лабораторные занятия – 34 ч.  
 Практические занятия – - ч.  
 Самостоятельная работа – 19,95 ч.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Компьютерное проектирование» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

### Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

#### – общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенции |  | Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)   | Образовательные технологии формирования компетенции      | Форма оценочного средства | Уровень сформированности компетенции   |  |   |  |
|-------------|--|--|--|---------------------------|--|--|---|--|
| Код         |  |  |  |                           | высокий  | средний  | ниже среднего   | низкий   |
|             |  |  |  |                           | Шкалы оценивания   |  |   |  |
|             |  |  |  | отлично / зачтено         | хорошо / зачтено   | удовлетворительно / зачтено  | неудовлетворительно / не зачтено  |  |
| ОПК-2       | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | <p><b>ОПК-2.1.</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p><b>Знать:</b> правовые основы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p><b>Уметь:</b> находить необходимые нормативно-правовые акты в области охраны ОС при осуществлении хозяйственной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> | Лекция-визуализация, Компьютерная симуляция, Метод кейса | Тестовые задания          | <p><b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Умеет:</b> применять методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Владеет:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Способен:</b> применять методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> | <p><b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Умеет:</b> применять методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Владеет:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Понимает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> | <p><b>Знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Умеет:</b> применять методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Владеет:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> | <p><b>Не знает:</b> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Не умеет:</b> применять методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> <p><b>Не владеет:</b> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность в с.-х.</p> |
|             |  | <p><b>ОПК-2.3.</b> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><b>Знает:</b> как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта с.-х. техники и оборудования</p>   |  |                           | <p><b>Знает:</b> как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта СХТ и оборудования</p> <p><b>Умеет:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта СХТ и оборудования</p>  | <p><b>Знает:</b> как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта СХТ и оборудования</p> <p><b>Умеет:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта СХТ и оборудования</p>  | <p><b>Знает:</b> как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта СХТ и оборудования</p> <p><b>Умеет:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта СХТ и оборудования</p>   | <p><b>Не знает:</b> как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта СХТ и оборудования</p> <p><b>Не умеет:</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта СХТ и оборудования</p>  |



| Компетенции |  | Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)  | Образовательные технологии формирования компетенции      | Форма оценочного средства | Уровень сформированности компетенции  |  |   |  |
|-------------|--|---|--|---------------------------|---|--|---|--|
| Код         |  |   |  |                           | высокий   | средний  | ниже среднего   | низкий   |
|             |  |   |  |                           | Шкалы оценивания  |  |   |  |
|             |  |   |  | отлично / зачтено         | хорошо / зачтено  | удовлетворительно / зачтено  | неудовлетворительно / не зачтено  |  |
|             |  | Владеть: ведением учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту с.-х. техники и оборудования, в том числе в электронном виде   |  |                           | вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту с.-х. техники и оборудования, в том числе в электронном виде   | Понимает: ведение учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту с.-х. техники и оборудования, в том числе в электронном виде  | Владеет: ведением учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту с.-х. техники и оборудования, в том числе в электронном виде   | документации по эксплуатации и ремонту с.-х. техники и оборудования, в том числе в электронном виде  |
| ОПК-4       | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства<br>Знать: методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП<br>Уметь: применять методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП<br>Владеть: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП | Лекция-визуализация, Компьютерная симуляция, Метод кейса | Тестовые задания          | Знает: методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП<br>Умеет: применять методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП<br>Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП<br>Способен: применять навыки использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП | Знает методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП<br>Умеет: применять методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП<br>Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП<br>Понимает: методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП | Знает: методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП<br>Умеет: применять методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП<br>Владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП | Не знает: методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП.<br>Не умеет: применять методы использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП.<br>Не владеет: навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации СХП |

### Краткое содержание дисциплины:

Характеристика стихийных бедствий, характеристика стихийных бедствий, основы трудового законодательства, производственная санитария в сельском хозяйстве.