

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 22.03.2021 14:21:31

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
инженерно-технологического

_____ / В.Н. Кузнецов /
(электронная цифровая подпись)

«10» Ноября 2020 года

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического
факультета

_____ / М.А. Иванова /
(электронная цифровая подпись)

«11» Ноября 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

| | |
|---|--|
| Направление подготовки (специальность)ВО | <u>35.03.06 Агроинженерия</u> |
| Направленность (специализация) профиль | <u>Технический сервис в агропромышленном комплексе</u> |
| Квалификация выпускника | <u>бакалавр</u> |
| Форма обучения | <u>заочная</u> |
| Срок освоения ОПОП ВО | <u>4 года 7 месяцев</u> |

Караваево 2020

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

овладение знаниями, умениями и навыками выполнения и чтения технических чертежей и решения инженерно-геометрических задач, изучение способов изображения геометрических объектов, приобретение навыков решения метрических, позиционных и конструктивных задач различными способами, развитие умения анализировать форму пространственных моделей и изображать их элементы на чертеже, изучение правил и условностей выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, установленных стандартами, приобретение навыков выполнения и чтения машиностроительных чертежей, овладения навыками составления конструкторской и технической документации при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, механизмов и сооружений.

Задачи дисциплины;

применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;

выполнять геометрические построения, производить математические расчеты, анализировать варианты решений, работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и прикладными профильными приложениями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

2.1. Дисциплина Б1.О.18.02 «Инженерная графика» относится к части Блока I «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений»

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки предыдущих дисциплин:

- *Математика;*
- *Черчение;*
- *Информатика.*

2.3. **Перечень последующих учебных дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Детали машин и основы конструирования;*
- *Сопротивление материалов;*
- *Компьютерная графика.*
-

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:
УК-1

| Категория компетенции | Код и наименование компетенции | Наименование индикатора формирования компетенции | Результаты обучения |
|---------------------------|--------------------------------------|--|---|
| Универсальные компетенции | УК-1 Способен осуществлять поиск, | ИД-1ук-1 Анализирует задачу, выделяя ее | Знать: методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа информации, необходимой для решения |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>базовые составляющие , осуществляет декомпозицию задачи. ИД-5ук-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p> | <p>поставленной задачи; возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи. Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи. Владеть: методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемами</p> |
|--|--|--|--|

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| | | | отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | ИД-1ОПК-2 Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | Знать: нормативные правовые акты и порядок оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Уметь: использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Владеть: навыками оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с использованием существующих нормативно-правовых актов |

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи. нормативные правовые акты и порядок оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

Уметь анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок

и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи. использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.

Владеть методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи. навыками оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с использованием существующих нормативно-правовых актов

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Форма промежуточной аттестации зачет.

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение по семестрам | |
|---|----------|-------------|----------------------------|-----------|
| | | | Семестр 1 | Семестр 2 |
| Контактная работа (всего) | | 6 | 2 | 4 |
| в том числе: | | - | - | - |
| Лекции (Л) | | - | - | - |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С) | | 6 | 2 | 4 |
| Лабораторные работы (Лаб) | | - | - | - |
| Консультации (К) | | - | - | - |
| Самостоятельная работа студента (СРС) (всего) | | 68 | 34 | 32 |
| Курсовой проект (работа) | - | - | - | - |
| | - | - | - | - |
| в том числе: | | - | - | - |
| Подготовка к практическим занятиям | | 2 | 1 | 1 |
| Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, по электронным изданиям, в Интернете) | | 56 | 30 | 26 |
| Подготовка к опросам, тестам, контрольным работам | | 2 | 2 | 2 |
| СРС в период промежуточной аттестации | | - | - | - |
| Вид промежуточной аттестации | зачет* | 3* | | 3* |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | часов | 72/2 | 36/1 | 36/1 |
| | зач. ед. | 2/0,05 | 1/0,05 | 1/0,05 |

* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) | | | | | Форма текущего контроля успеваемости |
|-------|------------|--|--|----------|---------|----|-------|--------------------------------------|
| | | | Л | Пр/С/Лаб | К/КР/КП | СР | Всего | |
| | 2 | Геометрическое черчение | 0 | 2 | | 9 | 11 | Чертежи по теме «Размеры» |
| | 2 | Проекционное черчение | | | | 9 | 9 | Чертежи по теме |
| | 2 | Соединения деталей | | | | 9 | 9 | Чертежи по теме |
| | 2 | Эскизирование деталей | 0 | 2 | | 9 | 11 | Чертежи по теме (|
| | 2 | Сборочный чертеж | | | | 9 | 9 | Чертежи по теме |
| | | Детализирование чертежа общего вида | 0 | 2 | | 9 | 11 | Чертежи по теме Тестирование |
| | 2 | Основы САПР | | | | 9 | 9 | |
| 8 | | Консультации | | | | | | |
| 9 | | Подготовка к зачету | | | | 3 | 3 | |
| 10 | | ИТОГО: | 0 | 6 | | 66 | 72 | |

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ | Всего часов |
|--|------------|---|--|-------------|
| 1,2 | 2 | 7. Раздел - Форматы, линии, размеры | Основные положения Единой Системы конструкторской документации. Форматы и масштабы. Типы и толщина линий, шрифты. Лекальные кривые, сопряжения, уклон, конусность Правила нанесения размеров. | 2 |
| 3,4 | 2 | 8. Раздел - Проекционное черчение | Построение трех видов по аксонометрическому изображению Построение третьей проекции по двум заданным Построение изометрии деталей | |
| 5,6 | 2 | 9. Раздел - Соединения деталей | Резьба, ее классификация и параметры. Изображение и обозначение резьбы. Соединения резьбовые, шпоночные, шлицевые. Изображение резьбовых соединений и их деталей на чертеже. Выполнение выносного элемента с проточкой | |
| 7,8 | 2 | | Чертежи крепежных деталей. Обозначения крепежных деталей Болтовые, шпилечные и винтовые соединения. Подбор длины крепежного изделия | |
| 2-й модуль «Машиностроительное черчение» | | | | |
| 9-11 | 2 | 10. Раздел - Эскизирование деталей | Выполнение эскизов деталей с натуры. Последовательность выполнения эскизов. Выбор количества изображений и подбор разрезов (черновик) Эскизы деталей Обмер деталей, нанесение размеров и заполнение основной надписи | 4 |
| 12-14 | 2 | 11. Раздел - Сборочный чертеж | Выполнение сборочного чертежа. Спецификация | |
| 14-18 | 2 | 12. Раздел - Детализация чертежа общего вида | Детализация чертежа общего вида. Рабочий чертеж детали Изображение конструктивных частей деталей на основном виде и на выносных элементах | |
| | 2 | Основы САПР | Цели и задачи автоматизированного проектирования. Термины, определения, классификация и структура САПР | |
| | | ИТОГО: | | 6 |

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено.

5.4. Самостоятельная работа студента

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Виды СР | Всего часов |
|-------|--|--|--|-------------|
| 1,2 | 7. Раздел - Форматы, линии, размеры | Основные положения Единой Системы конструкторской документации. Форматы и масштабы. Типы и толщина линий, шрифты. Лекальные кривые, сопряжения, уклон, конусность. Правила нанесения размеров. | Подготовка к занятиям Чертежи по теме (титульный лист, нанесение размеров). | 9 |
| 3,4 | 8. Раздел - Проекционные черчение | Построение трех видов по аксонометрическому изображению Построение третьей проекции по двум заданным Построение изометрии деталей | Чертежи по теме | 9 |
| 5-8 | 9. Раздел - Соединения деталей | Резьба, ее классификация и параметры. Изображение и обозначение резьбы. Соединения резьбовые, шпоночные, шлицевые. Изображение резьбовых соединений и их деталей на чертеже. Выполнение выносного элемента с проточкой. Чертежи крепежных деталей. Обозначения крепежных деталей. Болтовые, шпилечные и винтовые соединения. Подбор длины крепежного изделия | Чертежи по теме | 9 |
| 9-11 | 10. Раздел Эскизирование деталей | Выполнение эскизов деталей с натуры. Последовательность выполнения эскизов. Выбор количества изображений и подбор разрезов (черновик). Эскизы деталей. Обмер деталей, нанесение размеров и заполнение основной надписи | Чертежи по теме | 9 |

| | | | | |
|-------|--|--|---|----|
| 12-14 | 11. Раздел Сборочный чертеж | Выполнение сборочного чертежа. Спецификация | Чертежи по теме | 9 |
| 14-18 | 12. Раздел Деталирование чертежа общего вида | Деталирование чертежа общего вида. Рабочий чертеж детали. Изображение конструктивных частей деталей на основном виде и на выносных элементах | Чертежи по теме | 9 |
| | | Основы САПР | Самостоятельное изучение учебного материала по литературе. Чертежи по теме. | 9 |
| | | Подготовка к зачету | | 3 |
| | | ИТОГО | | 66 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Литература:

| № п/п | Вид издания | Выходные данные | Количество экземпляров |
|-------|---------------|--|------------------------|
| 1 | Учеб. пособие | Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / Сорокин Н.П., ред. - 5-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2011. - 400 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/1808/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-0525-1. | Неограниченный доступ |
| 2 | Учеб. пособие | Серга, Г.В. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 228 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/103070/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2856-4. | Неограниченный доступ |

| | | | |
|---|---------------|---|-----------------------|
| 3 | Учеб. пособие | Панасенко, В.Е. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Е. Панасенко. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 168 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/108466/#1 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3135-9. | Неограниченный доступ |
| 4 | Учеб. пособие | Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / Сорокин Н.П., ред. - 6-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 392 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/74681/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-0525-1. | Неограниченный доступ |
| 5 | Учеб. пособие | Елкин, В.В. Инженерная графика [Текст] : учебник для вузов / В. В. Елкин, В. Т. Тозик. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2013. - 304 с. - (Высшее профессиональное образование. Техника и технические науки: Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-6737-7. - к115 : 655-00. | 20 |
| 6 | Учеб. пособие | Алаева, Т.Ю. Инженерная графика [Текст] : учеб. пособие для студентов направления подготовки "Агроинженерия" очной и заочной форм обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики. - Кострома : Костромская ГСХА, 2014. - 120 с. : ил. - ISBN 978-5-93222-268-3. - глад214 : 90-00. | 76 |
| 7 | Учеб. пособие | Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению [Текст] / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. - 7-е изд., стер. - М : Высш. шк., 2006. - 493 с. : ил. - ISBN 5-06-004680-X | 38 |
| 8 | Учеб. пособие | Алаева, Т.Ю. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления подготовки "Агроинженерия" очной и заочной форм обучения / Т. Ю. | Неограниченный доступ |

| | | | |
|----|-----------------------|---|-----------------------|
| | | Алаева ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2014. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - М214. | |
| 9 | Учеб. – теор. издание | Алаева, Т.Ю. Инженерная графика [Текст] : учеб. пособие для студентов спец. 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства", направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия", 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника", 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" очной и заочной форм обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики. - Караваево : Костромская ГСХА, 2014. - 96 с. : ил. - ISBN 978-5-93222-276-8. - гл. 214 : 79-00. | 77 |
| 10 | Учеб. пособие | Алаева, Т.Ю. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов спец. 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства", направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия", 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника", 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" очной и заочной форм обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2014. - Режим доступа: | Неограниченный доступ |

| | | | |
|----|------------------------|---|-----------------------|
| | | <p>http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М212.</p> | |
| 11 | Учеб. метод пособие | <p>Алаева, Т.Ю. Инженерная графика [Электронный ресурс] : метод. указания к контрольной работе №2 для студентов направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" и 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" заочной формы обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М115.</p> | Неограниченный доступ |
| 12 | Учеб. пособие | <p>Алаева, Т.Ю. Инженерная графика [Электронный ресурс] : метод. указания к графической работе для студентов направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" и 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" очной формы обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М115.</p> | Неограниченный доступ |
| 13 | Учеб. пособие | <p>Алаева, Т.Ю. Инженерная графика [Текст] : метод. указания к графической работе для студентов направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" и 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" очной формы обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 32 с. - к116 : 26-00.</p> | 47 |

| | | | |
|----|-----------------|--|-----------------------|
| 14 | Учеб. пособие | Алаева, Т.Ю. Инженерная графика [Текст] : метод. указания к контрольной работе №2 для студентов направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" и 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" заочной формы обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 34 с. - к116 : 26-00. | 48 |
| 15 | учеб. пособие | Талалай, П.Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. Г. Талалай. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2010. - 256 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/615/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1078-1. | Неограниченный доступ |
| 16 | Учебное пособие | Георгиевский, О.В. Инженерно-строительная графика [Текст] : справочное пособие / О. В. Георгиевский, В. П. Каминский. - М. : Архитектура-С, 2010. - 400 с. : ил. - ISBN 978-5-9647-0201-6. - гл. 13 : 418-00. | 10 |
| 17 | Учебное пособие | Дегтярев, В.М. Инженерная и компьютерная графика [Текст] : учебник для вузов / В. М. Дегтярев, В. П. Затыльников. - 3-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2012. - 240 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Техника и технические науки. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9014-6. - гл. 213 : 464-20. | 10 |
| 18 | Учебное пособие | Инженерная 3D-компьютерная графика [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Хейфец А.Л., ред. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 602 с. : ил. - (Бакалавр. академический курс). - ISBN 978-5-9916-4663-5. - к116 : 1049-58. | 5 |

6.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

| <p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p> | <p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p> | <p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p> | <p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p> |
|--|--|--|---|
| <p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p> | <p>ООО «ЭБС Лань»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Договор № 01/2019 от 15.03.2019г. действует до 21.03.2020г.; • Договор № 02/2019 от 15.03.2019г. действует до 21.03.2020г. • Договор № 03/2019 от 15.03.2019г. действует до 21.03.2020г. | <p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010 г.</p> | <p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений.</p> |
| <p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p> | <p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p> | <p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная</p> | |

| <p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p> | <p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p> | <p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p> | <p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p> |
|--|--|--|---|
| | | <p>система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010 г.</p> | |
| <p>Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</p> | <p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p> | <p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВПО Костромская ГСХА</p> | |
| <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p> | <p>ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом.</p> | <p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p> | |
| <p>Национальная электронная библиотека http://нэб.рф</p> | <p>ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией</p> | <p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.14.1999г.</p> | <p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим</p> |

| <p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p> | <p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p> | <p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p> | <p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p> |
|--|--|--|---|
| | | | <p>свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала.</p> |
| <p>Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»</p> | <p>ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 09.01.2013, доп. соглашение №1 от 01.01.2017</p> | <p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p> | <p>Возможен локальный сетевой доступ.</p> |

6.4 Лицензионное программное обеспечение

| Наименование программного обеспечения | Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре |
|---|---|
| Windows Prof 7 Academic Open License | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная |
| Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная |
| Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная |
| Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная |
| Microsoft SQL Server Standard Edition Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic | Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная |
| Программное обеспечение «Антиплагиат» | ЗАО «Антиплагиат», лицензионный договор №516 от 03.09.2018, 1 год |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License | ООО «ДримСофт», лицензионный договор №36 от 29.01.2019, 1 год |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|--|---|--|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Аудитория 31-22 Intel(R) Pentium(R) CPU G4400 @ 3.30GHz—1 шт. | Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9 |
| Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа | Аудитория 31-22 Intel(R) Pentium(R) CPU G4400 @ 3.30GHz—1 шт. | Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС |
| Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы | Аудитория 31-22 Intel(R) Pentium(R) CPU G4400 @ 3.30GHz—1 шт. | Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС |
| Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Аудитория 31-22 Intel(R) Pentium(R) CPU G4400 @ 3.30GHz—1 шт. | Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС |
| Помещения для хранения и профилактического | Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер | Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 |

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|--|---|
| обслуживания учебного оборудования | i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G | Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956 |
| | Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп | Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956 |

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в агропромышленном комплексе».

Составитель (и):

доцент кафедры строительные конструкции

Орехов А.В. _____

Заведующий кафедрой строительные конструкции

Гуревич Т.М. _____

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:
 Председатель методической комиссии
 инженерно-технологического

_____/ В.Н. Кузнецов /
 (электронная цифровая подпись)

«10» Ноября 2020 года

Утверждаю:
 Декан инженерно-технологического
 факультета

_____/ М.А. Иванова /
 (электронная цифровая подпись)

«11» Ноября 2020 года

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
 (специальность)ВО

Направленность Технический сервис в агропромышленном
 (специализация) профиль комплексе

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

Срок освоения ОПОП ВО 4 года 7 месяцев

Караваево 2020

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

овладение знаниями, умениями и навыками выполнения и чтения технических чертежей и решения инженерно-геометрических задач, изучение способов изображения геометрических объектов, приобретение навыков решения метрических, позиционных и конструктивных задач различными способами, развитие умения анализировать форму пространственных моделей и изображать их элементы на чертеже, изучение правил и условностей выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, установленных стандартами, приобретение навыков выполнения и чтения машиностроительных чертежей, овладения навыками составления конструкторской и технической документации при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, механизмов и сооружений.

Задачи дисциплины;

применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;

выполнять геометрические построения, производить математические расчеты, анализировать варианты решений, работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и прикладными профильными приложениями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

2.1. Дисциплина Б1.О.18.02 «Инженерная графика» относится к части Блока I «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений»

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки предыдущих дисциплин:

- *Математика;*
- *Черчение;*
- *Информатика.*

2.3. **Перечень последующих учебных дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Детали машин и основы конструирования;*
- *Сопротивление материалов;*
- *Компьютерная графика.*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:
УК-1

| Категория компетенции | Код и наименование компетенции | Наименование индикатора формирования компетенции | Результаты обучения |
|---------------------------|--|--|--|
| Универсальные компетенции | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический | ИД-1ук-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые | Знать: методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>составляющие , осуществляет декомпозицию задачи. ИД-5ук-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p> | <p>возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи. Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи. Владеть: методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в</p> |
|--|--|--|--|

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| | | | рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | ИД-1ОПК-2 Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | Знать: нормативные правовые акты и порядок оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Уметь: использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Владеть: навыками оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с использованием существующих нормативно-правовых актов |

Знать методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи. нормативные правовые акты и порядок оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

Уметь анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи. использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.

Владеть методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи. навыками оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с использованием существующих нормативно-правовых актов

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Форма промежуточной аттестации зачет.

**Лист утверждения изменений рабочей программы дисциплины _____
на 20__/20__ учебный год**

В рабочую программу внесены следующие дополнения и изменения:

1. Пункт _____ читать в следующей редакции:
2. Пункт _____ читать в следующей редакции:
3.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании _____,
протокол № ___ от ___ _____ 20__ года.

Составитель (и):

Заведующий кафедрой

Согласовано с председателем методической комиссии _____
факультета,
протокол № ___ от ___ _____ 20__ года.

Утверждено деканом _____ факультета,
протокол № ___ от ___ _____ 20__ года.

Приложение 4

Кадровое обеспечение образовательного процесса

по дисциплинам, читаемым кафедрой для направления подготовки /специальности 35.03.06. Агроинженерия, профиль: «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

| № п/п | Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом | Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория | Стаж работы, лет | | Основное место работы, должность | Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное) |
|----------|---|--|--|--|------------------|-----------------------|----------------------------------|---|
| | | | | | всего | в том числе | | |
| | | | | | | научно-педагогический | | |
| 1 | <i>Инженерная графика</i> | Орехов Александр Валерьевич | Костромская ГСХА, 1997, инженер, Механизация сельского хозяйства Костромская ГСХА, 2014, инженер, Промышленное и гражданское строительство | Кандидат технических наук | 21 | 19 | ФГБОУ ВО Костромская ГСХА | Штатный работник |

Заведующий кафедрой