

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэлкото Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 15.03.2026 10:16:40
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Инженерный факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства

К.Т.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Балданов М.Б.

подпись

24 апреля 2025 г.

«УТВЕРЖЛЕНО»

Декан
Инженерный факультет

Д.Т.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись

24 апреля 2025 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.О.17 Начертательная геометрия и инженерная графика

Направление 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Технический сервис в АПК и общепрофессиональные дисциплины**

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной аттестации Экзамен, Зачет

Объём дисциплины в З.Е. 6

Продолжительность в часах/неделях 216/0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 1,2 Семестр	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	8	6	14
Практические занятия	8	6	14
Контактная работа	16	12	28
Сам. работа	83	92	175
Итого	108	108	216

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):

Кандидат технических наук, Зими́на Ольга Гениановна

Программа дисциплины

Начертательная геометрия и инженерная графика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813);
- 13.001. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2020 г., регистрационный N 60002);

составлена на основании учебного плана:

b350306_z_1_EI.plx

утвержденного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол №9

Программа одобрена на заседании кафедры

Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Протокол №8 от 09.04.2025

Зав. кафедрой Балданов М.Б.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Инженерный факультет от «11» апреля 2025 г., протокол №8

Председатель методической комиссии Инженерный факультет Шкедова Людмила Павловна

Внешний эксперт Директор производственного отдела ГЭС ПАО «Россети-Сибирь»-«Бурятэнерго»
(представитель работодателя) _____

С.В.Стариков

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Сосоров С.В.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1 Цели: овладение знаниями, умениями и навыками выполнения и чтения технических чертежей и решения инженерно-геометрических задач
- Задачи: развитие пространственного представления и конструктивно – геометрического мышления, способность к анализу и синтезу пространственных форм на основе графических моделей пространства, практически реализуемых с помощью чертежей технических объектов и соответствующих технических процессов.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть

Б1.О

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	4 семестр	Философия
2	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	4 семестр	Компьютерное проектирование
4	6 семестр	Эксплуатационная практика
5	6 семестр	Научно-исследовательская работа
6	8 семестр	Преддипломная практика

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

Знать и понимать Теоретические основы и закономерности построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объёмных тел), правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Оформление специальной документации в профессиональной деятельности:

Уровень 1	ИД-1УК-1.1. Не знает и не понимает анализ задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2УК-1. Не знает и не понимает находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3УК-1.3. Не владеет и не понимает, как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4УК-1.4. Не знает как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5УК-1.5. Не знает и не понимает определять и оценивать последствия возможных решений задачи
Уровень 2	ИД-1УК-1.1. Плохо знает и понимает анализ задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2УК-1. Плохо знает и понимает находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3УК-1.3. В недостаточной мере знает как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4УК-1.4. В недостаточной мере знает как грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5УК-1.5. В недостаточной мере знает определять и оценивать последствия возможных решений задачи
Уровень 3	ИД-1УК-1.1. Знает анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задач, допуская незначительные ошибки. ИД-2УК-1. знает находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи допуская незначительные ошибки. ИД-3УК-1.3. Владеет знаниями как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки допуская незначительные ошибки. ИД-4УК-1.4. Знает грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, допуская незначительные ошибки ИД-5УК-1.5. Знает определять и оценивать последствия возможных решений задачи, допуская незначительные ошибки

Уровень 4	<p>ИД-1УК-1.1. В полной мере достаточно знает анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задач.</p> <p>ИД-2УК-1. В полной мере достаточно умеет находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3УК-1.3. в полной мере, достаточно знает как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4УК-1.4. Достаточно в полной мере знает грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>ИД-5УК-1.5. Достаточно в полной мере знает определять и оценивать последствия возможных решений задачи.</p>
<p>Уметь делать (действовать) применять полученные знания в профессиональной деятельности. Представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности:</p>	
Уровень 1	<p>ИД-1УК-1. Не умеет анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>ИД-2УК-1. Не умеет находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3УК-1.3. Не умеет как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4УК-1.4. Не умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>ИД-5УК-1.5. Не умеет и не понимает определять и оценивать последствия возможных решений задачи.</p>
Уровень 2	<p>ИД-1УК-1. Плохо умеет анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>ИД-2УК-1. В недостаточной мере умеет находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3УК-1.3. В недостаточной мере умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4УК-1.4. В недостаточной мере умеет как грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>ИД-5УК-1.5. В недостаточной мере умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи.</p>
Уровень 3	<p>ИД-1УК-1. Умеет анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи допуская незначительные ошибки.</p> <p>ИД-2УК-1. Умеет находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, допуская незначительные ошибки.</p> <p>ИД-3УК-1.3. Владеет умениями рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, допуская незначительные ошибки.</p> <p>ИД-4УК-1.4. умеет грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, допуская незначительные ошибки.</p> <p>ИД-5УК-1.5. Умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи, допуская незначительные ошибки.</p>
Уровень 4	<p>ИД-1УК-1. В полной мере умеет анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задач.</p> <p>ИД-2УК-1. В полной мере достаточно умеет находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3УК-1.3. достаточно в полной мере, умеет как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4УК-1.4. Достаточно в полной мере умеет грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>ИД-5УК-1.5. Достаточно в полной мере умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи.</p>
<p>Владеть навыками (иметь навыки) навыками подготовки и оформления конструкторской документации. Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Оформлением специальной документации в профессиональной деятельности:</p>	

Уровень 1	ИД-1УК-1. не имеет навыков анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2УК-1. Не владеет навыком находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3УК-1.3. Не владеет навыком рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4УК-1.4. Не владеет навыками грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5УК-1.5. Не владеет навыком определять и оценивать последствия возможных решений задачи.		
Уровень 2	ИД-1УК-1. не достаточно владеет навыком анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2УК-1. В недостаточной мере владеет навыком находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3УК-1.3. В недостаточной мере знает как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4УК-1.4. В недостаточной мере владеет навыками Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5УК-1.5. В недостаточной мере владеет навыком определять и оценивать последствия возможных решений задачи.		
Уровень 3	ИД-1УК-1. В целом достаточные навыки анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, допуская незначительные ошибки. ИД-2УК-1. Владеет навыком находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, допуская незначительные ошибки. ИД-3УК-1.3. Владеет навыком рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, допуская незначительные ошибки. ИД-4УК-1.4. Владеет навыками Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, допуская незначительные ошибки. ИД-5УК-1.5. Владеет навыком определять и оценивать последствия возможных решений задачи, допуская незначительные ошибки		
Уровень 4	ИД-1УК-1. В полной мере имеет навыки анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2УК-1. В полной мере достаточно владеет навыком находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3УК-1.3. Достаточно в полной мере владеет навыком рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4УК-1.4. Достаточно в полной мере владеет навыками Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5УК-1.5. Достаточно в полной мере владеет навыком определять и оценивать последствия возможных решений задачи.		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;			
Знать и понимать Теоретические основы и закономерности построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объёмных тел), правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Оформление специальной документации в профессиональной деятельности:			

Уровень 1	<p>ИД-1ОПК--2.1. Не знает и не понимает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. Не знает и не понимает как соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. Не знает и не понимает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. Не знает и не понимает как оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. Не знает и не понимает ведение учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде.</p>
Уровень 2	<p>ИД-1ОПК--2.1. В недостаточной мере знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. Не в полной мере знает как соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. в недостаточной мере знает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудованием.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. В недостаточной мере знает как оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. В недостаточной мере знает ведение учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде</p>
Уровень 3	<p>ИД-1ОПК--2.1. Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, допуская незначительные ошибки.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. Знает как соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием, допуская незначительные ошибки.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. Знает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, но допускает неточности.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. Знает как оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, но допускает неточности.</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. Знает ведение учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде, но допускает неточности.</p>
Уровень 4	<p>ИД-1ОПК--2.1. Достаточно в полной мере знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. В полной мере достаточно знает как соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. В полной мере и достаточно знает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. В полной мере, достаточно знает как оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. В полной мере достаточно знает ведение учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде.</p>
<p>Уметь делать (действовать) применять полученные знания в профессиональной деятельности. Представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности:</p>	

Уровень 1	<p>ИД-1ОПК--2.1. Не умеет владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. Не умеет соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. Не умеет использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудовании.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. Не умеет оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. Не умеет вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде.</p>
Уровень 2	<p>ИД-1ОПК--2.1. В недостаточной мере умеет владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. Не в полной мере умеет соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. В недостаточной мере умеет использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудовании</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. В недостаточной мере знает как оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. В недостаточной мере умеет вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде.</p>
Уровень 3	<p>ИД-1ОПК--2.1. Умеет владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, но допускает незначительные ошибки.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. Умеет соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием, но допускает незначительные ошибки.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. Умеет использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудовании, но допускает неточности.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. Умеет оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, но допускает неточности.</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. Умеет вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде, но допускает неточности.</p>
Уровень 4	<p>ИД-1ОПК--2.1. В полной мере достаточно умеет владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. В полной мере достаточно умеет соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. В полной мере достаточно умеет использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудовании.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. В полной мере достаточно умеет оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. В полной мере достаточно умеет вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде.</p>

Владеть навыками (иметь навыки) навыками подготовки и оформления конструкторской документации. Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Оформлением специальной документации в профессиональной деятельности:

Уровень 1	<p>ИД-1ОПК--2.1. Не владеет навыками методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. Не владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. Не владеет навыками использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудовании.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. Не имеет навыки оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. Не владеет навыками учета учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде.</p>
Уровень 2	<p>ИД-1ОПК--2.1. В недостаточной мере владеет навыками методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. Не в полной мере владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. в недостаточной мере владеет навыками использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудовании.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. В недостаточной мере имеет оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. В недостаточной мере владеет навыками учета учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде</p>
Уровень 3	<p>ИД-1ОПК--2.1. Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, допуская незначительные ошибки.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. Владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием, но допускает незначительные ошибки.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. владеет навыком использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудовании, но допускает неточности.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. Имеет навыки оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, но допускает неточности.</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. Владеет навыками учета учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде, но допускает неточности</p>
Уровень 4	<p>ИД-1ОПК--2.1. В полной мере достаточно владеет навыками методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ИД-2ОПК-2..2. В полной мере и достаточно владеет навыком соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p>ИД-3 ОПК-2.3. В полной мере достаточно владеет навыком использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудовании.</p> <p>ИД-4 ОПК-2.4. В полной мере достаточно имеет навыки оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ИД-5 ОПК-2.5. В полной мере достаточно владеет навыками учета учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде.</p>

Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий		
Оценки формирования компентенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» - уровень 4		
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических		
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. начертательная геометрия							
1.1	Начертательная геометрия. Методы проецирования. Метод Монжа	Лек	1	2	УК-1,ОПК-2		Лекция-визуализация
1.2	Позиционные задачи	Лек	1	2	УК-1,ОПК-2		Лекция-визуализация
1.3	Метрические задачи	Лек	1	2	УК-1,ОПК-2		Лекция-визуализация
1.9	Метод Монжа	Лаб	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.10	Вторая позиционная задача	Лаб	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.11	Определение натуральной величины геометрического объекта	Лаб	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.12	Вращение вокруг линии уровня	Лаб	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.13	Вращение вокруг проецирующей прямой	Лаб	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.14	Пересечение многогранных поверхностей	Лаб	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.15	Метод концентрических сфер	Лаб	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос

1.16	Метод эксцентрических сфер	Лаб	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.17	Начертательная геометрия Методы проецирования. Метод Монжа	Пр	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.18	Взаимное расположение геометрических объектов	Пр	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.19	Определение расстояния до геометрического объекта	Пр	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.20	Способ замены плоскостей	Пр	1	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.25	Начертательная геометрия Методы проецирования. Метод Монжа	Ср	1	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.26	Позиционные задачи	Ср	1	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.27	Метрические задачи	Ср	1	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.28	Преобразование комплексного чертежа. Способ замены плоскостей	Ср	1	6	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.29	Преобразование комплексного чертежа. Метод вращения	Ср	1	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.30	Многогранники. Кривые линии	Ср	1	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
1.31	Аксонметрические проекции	Ср	1	7	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
Раздел 2. Инженерная графика							
2.1	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	Лек	2	2	УК-1,ОПК-2		Лекция-визуализация
2.2	Изображения – виды, разрезы, сечения	Лек	2	2	УК-1,ОПК-2		Лекция-визуализация
2.3	Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	Лек	2	2	УК-1,ОПК-2		Лекция-визуализация
2.4	Машиностроительное черчение. Разъемные и не-разъемные соединения	Лек	2	2	УК-1,ОПК-2		Лекция-визуализация
2.6	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	Пр	2	2	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
2.7	Геометрическое черчение	Пр	2	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
2.8	Уклон, конусность	Пр	2	4	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
2.17	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	Ср	2	5	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
2.18	Изображения – виды, разрезы, сечения	Ср	2	5	УК-1,ОПК-2		Устный опрос
2.19	Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	Ср	2	6	УК-1,ОПК-2		Устный опрос

2.20	Машиностроительное черчение Разъемные и неразъемные соединения	Ср	2	5	УК-1,ОПК-2	Устный опрос
2.21	Эскизы, детализование	Ср	2	8	УК-1,ОПК-2	Устный опрос
2.22	Сборочный чертеж	Ср	2	7	УК-1,ОПК-2	Устный опрос

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Гулидова Л.Н., Константинова О.Н., Касьянова Е.Н., Трофимов А.А. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2016. - 160 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=320940
Л1.2	Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 396 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=363117
Л1.3	Чепурина Е.Л., Краснящих К.А., Рыбалкин Д.А., Кушнарева Д.Л. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 250 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=431193
Л1.4	Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 396 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=457040

Дополнительная литература

Л2.1	Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение: Учебник для вузов по техн. спец. - М.: Владос, 1999. - 471
Л2.2	Аносова Т.С. Начертательная геометрия: учебное пособие для вузов по напр. 110300 "Агроинженерия". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2006. – 161
Л2.3	Зиминая О. Г. Инженерная графика [Электронный ресурс]: Рабочая тетрадь для обучающихся по направлениям бакалавриата. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 51 – Режим доступа: https://elib.bgscha.ru/sotru/00227

Методическая литература

Л3.1	Цивилева С. В. Инженерная графика: Учебно-метод. пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов направления 110800 "Агроинженерия" очной и заочной форм обучения (1 часть). - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2013. - 100
Л3.2	Цивилева С. В. Рабочая тетрадь №1 по дисциплине "Начертательная геометрия для студентов, обучающихся по направлению 110800 "Агроинженерия" очной и заочной форм обучения". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2013. - 37

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
357	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Специализированная аудитория «РОСТСЕЛЬМАШ») (357)	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, Гидрораспределитель, гидравлический мотор, секция гидрораспределителя, гидравлический насос, привод вентилятора, силовой привод, гидроцилиндр, силовой электропривод, тандем насосов рулевого управления, напорный клапан, мотор-редуктор, угловой редуктор, генератор, насос-дозатор, гидропривод, гидромотор привода ротора, насос шестеренный, компрессор, крышка муфты электромагнита, блок с датчиком, редуктор, редуктор понижения оборотов, Интерактивная панель Lumien	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

358	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет инженерной графики) (358)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, 4 стенда	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)			
Наименование		Доступ	
1		2	
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»		http://znanium.ru/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»		http://e.lanbook.com/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»		http://urait.ru/	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):			
1		2	
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)		https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных		http://e.lanbook.com/	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:			
<p>Зими́на, Ольга Гениановна. Резьбы. Крепежные изделия : методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Инженерная графика" для направления - "Агроинженерия" / О. Г. Зими́на ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 35 с.</p> <p>Зими́на, Ольга Гениановна. Начертательная геометрия. Поверхности. Пересечение поверхностей : методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" / О. Г. Зими́на ; М-во сел.хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 49 с.</p> <p>Инженерная графика : рабочая тетрадь для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. О. Г. Зими́на. - Улан-Удэ : ФГОУ ВО БГСХА, 2020. - 51 с.</p> <p>Инженерная графика. Резьбы. Крепежные изделия : методические указания для обучающихся по направлениям бакалавриата / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. О.Г. Зими́на. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 49 с.</p>			

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Зимина Ольга Гениановна	Высшее. Механизация сельского хозяйства. Инженер-механик.	к.т.н.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы представления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе,

осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.
В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			