

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.05.2025 17:17:54  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

**Инженерный факультет**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Механизация сельскохозяйственных процессов

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан инженерного факультета

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)  
Б1.О.14.02 Инженерная графика**

**Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия  
Направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра

Технический сервис в АПК и общеинженерные дисциплины

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 2023**

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Технический сервис в АПК и общете-  
хнологические дисциплины

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. протокол №\_\_

Зав. кафедрой Технический сервис в АПК и общете-  
хнологические дисциплины

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии инженер-  
ного факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г., протокол №\_\_.

Председатель методической комиссии инженерного факультета

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (И.О.Фамилия)	
		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

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от «23» 08 2017г. № 813;

Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «2» сентября 2020 г. № 555н;

### 1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП

- является обязательной для изучения дисциплиной.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

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

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: научно-исследовательская; производственно-технологическая; организационно-управленческая; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины (модуля):** 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.

### 2.2. Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.14.02 Инженерная графика в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1.1</sub> . Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, выделяя базовые составляющие осуществлять декомпозицию задачи	поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, выделяя базовые составляющие осуществлять декомпозицию задачи	навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач, выделяя базовые составляющие осуществлять декомпозицию задачи
		ИД-2 <sub>УК-1.2</sub> . Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	анализ информации необходимой для решения поставленной задачи	анализировать информацию необходимую для решения поставленной задачи	иметь навыки анализа информации для решения поставленной задачи
		ИД-3 <sub>УК-1.3</sub> . Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	уметь подбирать варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	владеет навыками возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		ИД-4 <sub>УК-1.4</sub> . Грамотно, логично, аргументированно	как грамотно и логично аргументировано формировать	уметь грамотно и логично аргументировано формировать	Владеет навыками грамотно и логично аргументировано форми-

		формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	ровать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		ИД-5 <sub>УК-1.5</sub> . Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Понимает определять и оценивать последствия возможных решений задач	Определять и оценивать последствия возможных решений задач	владеет навыками Определять и оценивать последствия возможных решений задач
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-2.1</sub> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	понимает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	умеет использовать методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	владеет навыками использовать методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
		ИД-2 <sub>ОПК-2.2</sub> Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	знает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	использовать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	навыками использования требований природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием
		ИД-3 <sub>ОПК-2.3</sub> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	знает нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	использовать правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	навыками использования правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		ИД-4 <sub>ОПК-2.4</sub> Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	знает специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	навыками оформления специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		ИД-5 <sub>ОПК-2.4</sub> Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	навыками ведения учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Теоретические основы и закономерности построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объемных 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

Уметь: применять полученные знания в профессиональной деятельности. Представлять в объёмном 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

Владеть: 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.

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Критерии оценивания</b>								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>ук-1.1</sub>	Полнота знаний	Знает, анализ задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи 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	Не знает и не понимает Анализ задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Плохо знает и понимает анализ задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знает анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задач, допуская незначительные ошибки	В полной мере достаточно знает анализ задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задач	Перечень вопросов к зачету с оценкой Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Комплект задач для самостоятельной работы, задания для работы в малых группах
		Наличие умений	Умеет анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие	Не умеет анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие	Плохо умеет анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие,	Умеет анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие	В полной мере умеет анализировать задачи, выделяя ее	

			щие, осуществляет декомпозицию задачи применять полученные знания в профессиональной деятельности. Представлять в объёмном 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	ющие, осуществляет декомпозицию задачи	осуществляет декомпозицию задачи	ляющие, осуществляет декомпозицию задачи допуская незначительные ошибки	базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задач	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	владеет навыком анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи навыками подготовки и оформления конструкторской документации	не имеет навыков анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	не достаточно владеет навыком анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	В целом достаточные навыки анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, допуская незначительные ошибки	В полной мере владеет навыками анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи,	
	ИД-2 <sub>ук-1</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Не знает и не понимает находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Плохо знает и понимает находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	знает как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи допуская незначительные ошибки	в полной мере знает как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Перечень вопросов к зачету с оценкой Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Комплект задач для самостоятельной работы, задания для работы в малых группах
		Наличие <b>умений</b>	умеет находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи Теоретические основы и закономерности построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объёмных тел),	Не умеет находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	В недостаточной мере умеет находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, допуская незначительные ошибки	В полной мере достаточно умеет находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	

			правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах					
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	владеет навыком находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Не владеет навыком находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	В недостаточной мере владеет навыком находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Владеет навыком находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, допуская незначительные ошибки	В полной мере достаточно владеет навыком находить и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	
ИД-3 <sub>ук</sub> -1.3.	Полнота <b>знаний</b>	Знает как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не знает и не понимает, как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	В недостаточной мере знает как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Владеет знаниями как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки допуская незначительные ошибки	в полной мере, достаточно знает как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Перечень вопросов к зачету с оценкой Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Комплект задач для самостоятельной работы, задания для работы в малых группах	
	Наличие умений	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не умеет как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	В недостаточной мере умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Владеет умениями рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки допуская незначительные ошибки	достаточно в полной мере, умеет как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.		
	Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Владеет навыком рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не владеет навыком рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	В недостаточной мере владеет навыком рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Владеет навыком рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки допуская незначительные ошибки	Достаточно в полной мере владеет навыком рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
ИД-4 <sub>ук</sub> -1.4.	Полнота <b>знаний</b>	Знает грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников	Не знает как грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	В недостаточной мере знает как грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знает грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, допуская незначи-	Достаточно в полной мере знает грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Перечень вопросов к зачету с оценкой Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения Комплект контрольных вопросов	

						тельные ошибки	ности	для про- ведения устных опросов Комплект задач для самосто- ятельной работы, задания для рабо- ты в ма- лых груп- пах
		Наличие умений	умеет Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	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	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	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	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	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	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	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	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.	Полнота знаний	Знает определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Не знает и не понимает определять и оценивать последствия возможных решений задачи	В недостаточной мере знает определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Знает определять и оценивать последствия возможных решений задачи, допуская незначительные ошибки	Достаточно в полной мере знает определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Перечень вопросов к зачету с оценкой Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Комплект задач для самостоятельной работы, задания для работы в малых группах
		Наличие умений	Умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Не умеет и не понимает определять и оценивать последствия возможных решений задачи	В недостаточной мере умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи, допуская незначительные ошибки	Достаточно в полной мере умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыком определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Не владеет навыком определять и оценивать последствия возможных решений задачи	В недостаточной мере владеет навыком определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Владеет навыком определять и оценивать последствия возможных решений задачи, допуская незначительные ошибки	Достаточно в полной мере владеет навыком определять и оценивать последствия возможных решений задачи	
ОПК-2 Способен использо-	ИД-1опк-2.1	Полнота знаний	<b>Знает</b> методы поиска и анализа нормативных право-	Не знает и не понимает методы поиска и анализа нор-	В недостаточной мере знает методы поиска и анализа нор-	Знает методы поиска и анализа нормативных пра-	Достаточно в полной мере знает методы поиска и ана-	Перечень вопросов к зачету с оценкой

<p>вать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>			<p>вых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства; Теоретические основы и закономерности построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей и объёмных тел), правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах</p>	<p>мативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p>мативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p>вовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, допуская незначительные ошибки</p>	<p>лиза нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p>Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения. Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов. Комплект задач для самостоятельной работы, задания для работы в малых группах</p>
	Наличие умений	<p><b>Умеет</b> владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства; применять полученные знания в профессиональной деятельности. Представлять в объёмном 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</p>	<p>Не умеет владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p>В недостаточной мере умеет владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p>Умеет владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, но допускает незначительные ошибки</p>	<p>В полной мере достаточно умеет владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>		
	Наличие навыков (владение опытом)	<p>владеет навыками методами поиска и анализа нормативных правовых до-</p>	<p>Не владеет навыками методами поиска и анализа нормативных правовых до-</p>	<p>В недостаточной мере владеет навыками методами поиска и анализа нормативных</p>	<p>Владеет навыками методами поиска и анализа нормативных правовых до-</p>	<p>В полной мере достаточно владеет навыками методами поиска и анализа</p>		

			кументов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства; навыками подготовки и оформления конструкторской документации	кументов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	кументов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, допуская незначительные ошибки	нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	
ИД-2 <sub>опк-2.2</sub>	Полнота знаний	<b>Знает</b> как соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не знает и не понимает как соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не в полной мере знает как соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Знает как соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием, допуская незначительные ошибки	В полной мере достаточно знает как соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Перечень вопросов к зачету с оценкой Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Комплект задач для самостоятельной работы, задания для работы в малых группах	
	Наличие умений	<b>умеет</b> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не умеет соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не в полной мере умеет соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Умеет соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием, но допускает незначительные ошибки	В полной мере достаточно умеет соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием		
	Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не в полной мере владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием, но допускает незначительные ошибки	В полной мере и достаточно владеет навыком соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием		
ИД-3 <sub>опк-2.3</sub>	Полнота знаний	<b>Знает как</b> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяй-	Не знает и не понимает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сель-	в недостаточной мере знает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сель-	Знает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сель-	В полной мере и достаточно знает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуа-	Перечень вопросов к зачету с оценкой Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной	



		ние опытом)	документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, но допускает неточности	навыки оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	
ИД-5 опк-2.4	Полнота знаний	<b>Знает</b> ведение учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	Не знает и не понимает ведение учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	В недостаточной мере знает ведение учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	Знает ведение учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде, но допускает неточности	В полной мере достаточно знает ведение учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде		Перечень вопросов к зачету с оценкой Перечень заданий для контрольных работ обучащихся заочной формы обучения Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Комплект задач для самостоятельной работы, задания для работы в малых группах
	Наличие умений	Умеет вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	Не умеет вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	В недостаточно мере умеет вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	Умеет вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде, но допускает неточности	В полной мере достаточно умеет вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками учета учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	Не владеет навыками учета учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	В недостаточной мере владеет навыками учета учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	Владеет навыками учета учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде, но допускает неточности	В полной мере достаточно владеет навыками учета учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде		

## 2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин(модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>			
1	УК-1- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1 этап	Б1. О.14.01 Начертательная геометрия Б1. О.16 Материаловедение и технология конструкционных материалов
		2 этап	Б1. О.14.02 Инженерная графика Б1. О.16 Материаловедение и технология конструкционных материалов
		3 этап	Б1. О.03. Философия
		4 этап	Б1.О.12 Психология
		5 этап	Б2. В.01.01 (Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-2 Способен использовать нормативные пра-	1 этап	Б1.О.14.01 Начертательная геометрия Б.О.17 Материаловедение и технология конструкционных материалов

новые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	2 этап	Б1.О.14.02 Инженерная графика Б.О.17 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б2.О.02.01 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
	3 этап	Б1.О.10 Правоведение
	4 этап	Б1.О.23 Компьютерное проектирование Б2.О.02.01 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
	5 этап	Б2.О.02.02 (П) Эксплуатационная практика Б2.О.02.03 (П) Научно-исследовательская работа
	6 этап	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами, практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основной	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Геометрия (раздел стереометрия) (Курс старшей школы)	Владеть навыками изображения геометрических тел и их элементов в пространстве	Б1.О.03. Философия Б1.О.12 Психология Б1.В.06 Светотехника и основы электромагнитной совместимости Б1.В.13 Электротехнические материалы Б1.О.23 Компьютерное проектирование Б2.О.02.01 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.02.02 (П) Эксплуатационная практика Б2.О.02.03 (П) Научно-исследовательская работа Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б.О.17 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б2.О.02.01 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
Черчение (Курс старшей школы)	Владеть первичными навыками выполнения чертежей простых элементов		

## 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	2 сем.	2 курс
1	2	3
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	54	10
- занятия лекционного типа	18	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	36	4
<b>2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)</b>	54	94
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>		
<b>2.2 Самостоятельная работа</b>	54	84
- контрольная работа заочное обучение		10
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой - 4
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	Часы	108
	Зачетные единицы	3

**4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и**  
**общая схема ее реализации в учебном процессе**

1	Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						9	10	
		общая	Аудиторная работа				ВАРО			
			всего	занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	Всего сам работы			Фиксированные виды (контроль)
2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>Очная/ форма обучения</b>										
<b>Инженерная графика</b>										
1	1.1 Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	14	4	2	2		10		Зачет с оценкой	УК-1; ОПК-2
	1.2 Изображения – виды, разрезы, сечения	14	6	2	4		8			
	1.3 Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	22	14	4	10		8			
	1.4 Машиностроительное черчение Разъемные и неразъемные соединения	24	14	4	10		10			
	1.5 Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализация, сборочный чертеж)	34	16	6	10		18			
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x		
Итого		108	54	18	36		54			
<b>Заочная форма обучения</b>										
<b>Инженерная графика</b>										
1	1.1 Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	14	4	2	2		10		Зачет с оценкой	УК-1; ОПК-2
	1.2 Изображения – виды, разрезы, сечения	10					10			
	1.3 Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	34	4	2	2		30			
	1.4 Машиностроительное черчение. Разъемные и неразъемные соединения	22	2	2			20			
	1.5 Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализация, сборочный чертеж)	14					14			
Контрольная работа		10					10			
Контроль		4						4		
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x		
Итого		108	10	6	4		94	4		

**4.2 Занятия лекционного типа**

№	раздела	лекции	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
				очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6	
<b>Инженерная графика</b>						
1	1	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	2	1	лекция-визуализация	
	2	Изображения – виды, разрезы, сечения	2	1		
	3	Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	4	2		
	4	Машиностроительное черчение. Разъемные и неразъемные соединения	4		лекция-визуализация	
	5	Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализация, сборочный чертеж)	6	2		
Общая трудоемкость лекционного курса				18	6	
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			18	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		1

#### 4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	2	1		ПЗ	устный опрос, проверка выполнения задания	
	2	Изображения – виды, разрезы, сечения	4	1	работа в малых группах	ПЗ	устный опрос, проверка выполнения задания	
	3	Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	10			ПЗ	устный опрос. Проверка выполнения построений на чертеже	
	4	Машиностроительное черчение Разъемные и неразъемные соединения	10			ПЗ	устный опрос. Проверка выполнения построений на чертеже	
	5	Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализирование, сборочный чертеж)	10	2		ПЗ	устный опрос. Проверка выполнения построений на чертеже	
Итого:			36	4				
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				Из них в интерактивной форме:				
- очная форма обучения				- очная форма обучения		час		
- заочная форма обучения				- заочная форма обучения		4		
В том числе в форме лабораторных работ				-		1		
- очная форма обучения				-				
- заочная форма обучения				-				

### 5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

##### 5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

1. Резьбы. Крепежные изделия
2. Детализирование чертежа общего вида и сборочного чертежа

#### 5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
<b>Очная форма обучения Начертательная геометрия</b>				
1	<b>Инженерная графика</b>			
	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	работа с литературой. Выполнение индивидуального задания	10	Устный опрос, проверка задания
	Изображения – виды, разрезы, сечения	работа с литературой. Выполнение индивидуального задания	8	Устный опрос, проверка задания
	Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	работа с литературой. Выполнение индивидуального задания	8	Устный опрос, проверка задания
	Машиностроительное черчение Разъемные и неразъемные соединения	работа с литературой. Выполнение индивидуального задания	10	Устный опрос, проверка задания
	Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализирование, сборочный чертеж)	работа с литературой. Выполнение индивидуального задания	18	Устный опрос, проверка задания
Итого:			54	
<b>Заочная форма обучения</b>				
	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального задания	20	Устный опрос, проверка задания

1	Проекционное черчение. Аксиометрические проекции	Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального задания	20	Устный опрос, Проверка задания
	Машиностроительное черчение Разъемные и неразъемные соединения	Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального задания	22	Устный опрос, Проверка задания
	Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализация, сборочный чертеж)	Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального задания контрольной работы	22	Устный опрос, проверка контрольной работы
	Все темы	Выполнение контрольной работы	10	Защита контрольной работы
	Итого:		94	

## 6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.14.02 Инженерная графика</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачет с оценкой
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
<b>Основная литература</b>	
Начертательная геометрия: Учебник / С.А. Фролов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 285 с.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/489831">http://znanium.com/catalog/product/489831</a>
Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 396 с.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/516407">http://znanium.com/catalog/product/516407</a>
Начертательная геометрия и инженерная графика: Учебное пособие / Гулидова Л.Н., Константинова О.Н., Касьянова Е.Н. - Красноярск: СФУ, 2016. - 160 с.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/978662">http://znanium.com/catalog/product/978662</a>
<b>Дополнительная литература</b>	
Гордон В.О., Семенов – Огиевский М.А. Курс начертательной геометрии: Учебное пособие. - М: Наука, 2000. - 272 с. (30 экз.)	Библиотека БГСХА
Начертательная геометрия. Инженерная графика [Электронный ресурс]: курс лекций / авт.-сост. Т.В. Семенова, Е.В. Петрова. - Новосибирск, 2012. - 152 с.	<a href="http://znanium.com/bookread/2.php?book=516630">http://znanium.com/bookread/2.php?book=516630</a>
Аносова, Татьяна Степановна. Начертательная геометрия [Текст] : учебное пособие для вузов по напр. 110300 "Агроинженерия" / Т. С. Аносова. Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2006. - 161 с. (360 экз.)	Библиотека БГСХА
Зиминая, Ольга Георгиевна. Резьбы. Крепежные изделия : методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Инженерная графика" для направления - "Агроинженерия" / О. Г. Зиминая ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 35 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=660">http://bgsha.ru/art.php?i=660</a>
Зиминая, Ольга Георгиевна. Начертательная геометрия. Поверхности. Пересечение поверхностей : методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" / О. Г. Зиминая ; М-во сел.хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 49 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3989">http://bgsha.ru/art.php?i=3989</a>
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. Зиминая. - Улан-Удэ : ФГОУ ВО БГСХА, 2020. - 51 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4247">http://bgsha.ru/art.php?i=4247</a>

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «ЛАНЬ»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства ЮРАЙТ	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
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.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=660">http://bgsha.ru/art.php?i=660</a>
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.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3989">http://bgsha.ru/art.php?i=3989</a>
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.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4247">http://bgsha.ru/art.php?i=4247</a>
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.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4708">http://bgsha.ru/art.php?i=4708</a>

## 7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
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.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=660">http://bgsha.ru/art.php?i=660</a>
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.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3989">http://bgsha.ru/art.php?i=3989</a>
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.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4247">http://bgsha.ru/art.php?i=4247</a>
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.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4708">http://bgsha.ru/art.php?i=4708</a>

## 7.4 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 продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
1	2
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Программное обеспечение «Антиплагиат». Лицензионный договор №993	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
MicrosoftOfficeStd 2016 RUSOLPNLAcDmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

<a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 340	мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 1 стенд Список ПО на ноутбуке: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	Для занятий лекционного типа
Помещение для самостоятельной работы – № 357	компьютер «Снежный барс», компьютер Core 2, СписокПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	Для семинарских занятий и самостоятельной работы
<b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	<a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/">http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://irbis.bgsha.ru/">http://irbis.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

### 7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 340 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	187 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 1 стенд
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 358 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, 4 стенда
3	Помещение для самостоятельной работы № 357 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мульти-

		медийный проектор, экран настенный, 15 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 5 стендов.
--	--	---

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

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

### 7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Зими́на Ольга Геня́новна	Высшее. Механизация сельского хозяйства. Инженер-механик. Преподаватель высшей школы	К.т.н.

### 7.8 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 предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- 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, ис-

пользуется 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.

## 8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины в составе ОПОП 35.03.06 Агроинженерия**

### Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Технический сервис в АПК и общеинженерные дисциплины	1 и 2 лист изменены, в связи с переименованием кафедры	Приказ № 246 от 04.06.2020
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

## **Оглавление**

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС .....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ). ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП .....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	15
6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	16
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ .....	20