

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.05.2025 16:55:46
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

Инженерный факультет

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей-кафедры
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)**

Б1.О.13 Начертательная геометрия и инженерная графика

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии

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, 2021

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Технический сервис в АПК и общепромышленные дисциплины

От «___» _____ 20__ г. протокол №___

Зав. кафедрой Технический сервис в АПК и общепромышленные дисциплины

АВ
подпись

Г.М.Н. Усманов
уч.ст., уч. зв.

А.А. Абдураев
И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета от «___» _____ 20__ г., протокол №___.

Председатель методической комиссии инженерного факультета

СВ
подпись

КЖ
уч.ст., уч. зв.

Волосинская В.В.
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) начальник котельного

АВ
подпись

цеха ТЭЦ-1
А.В. Тихеев
И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>Волосинская В.В.</u> (И.О.Фамилия)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>14</u> /20 <u>15</u> г.г.	№ <u>6</u>	« <u>16</u> » <u>06</u> 20 <u>14</u> г.	<u>АВ</u>	« <u>16</u> » <u>06</u> 20 <u>14</u> г.
2	20__/20__ г.г.	№___	«__» 20__ г.	<u>АВ</u>	«__» 20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№___	«__» 20__ г.	<u>АВ</u>	«__» 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 «21» мая 2014 г. № 340н;

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. Изучение правил и условностей, установленных стандартами при выполнении и чтении чертежей машин, сборочных единиц и деталей; овладение навыками составления и работы с конструкторской, справочной и другой технической документацией при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин и механизмов.

2.2. Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.13 Начертательная геометрия и инженерная графика в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1.1} . 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 _{УК-1.2} . 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 _{УК-1.3} . Рассматривает возможные варианты решения	возможные варианты решения задачи, оценивая	уметь подбирать варианты решения задачи, оценивая их	владеет навыками возможных вариантов решения задачи, оце-

		задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	их достоинства и недостатки	достоинства и недостатки	нивая их достоинства и недостатки
		ИД-4 _{ук-1.4} . Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	как грамотно и логично аргументировано формируются собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	уметь грамотно и логично аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Владеет навыками грамотно и логично аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		ИД-5 _{ук-1.5} . 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

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-2.1} 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 _{опк-2.2} Соблюдает требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	знает требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	использовать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	навыками использования требований природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием
		ИД-3 _{опк-2.3} Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	знает нормативные 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 _{опк-2.4} 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 _{опк-2.4} 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 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

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 достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{ук} 1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	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)	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	Вопросы к экзамену, вопросы к зачету. РГР, контрольная работа, Устный опрос, задачи, работа в команде

			тел), правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах				
		Наличие умений	Умеет анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи 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	Не умеет анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Плохо умеет анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Умеет анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи допуская незначительные ошибки	В полной мере умеет анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задач
		Наличие навыков (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 достаточно владеет навыками анализировать задачи выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, допуская незначительные ошибки	

	ИД-2 _{ук-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Полнота знаний	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 находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи допуская незначительные ошибки	
		Наличие умений	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), правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах	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.
		Наличие навыков (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 _{ук-1.3} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Полнота знаний	Знает как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не владеет 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.
		Наличие умений	Умеет как рассматривать возможные варианты решения	Не умеет как рассматривать возможные варианты решения	В недостаточной мере умеет рассматривать возможные варианты решения	Владеет умениями рассматривать возможные варианты решения	достаточно в полной мере, умеет как рассматривать

			ниях других участников деятельности			деятельности, допуская незначительные ошибки	ниях других участников деятельности	
ИД-5 _{ук} -1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	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	Вопросы к экзамену, вопросы к зачету. РГР, контрольная работа, Устный опрос, задачи, работа в команде	
	Наличие умений	Умеет определять и оценивает 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 использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк} -2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Полнота знаний	Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства; 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	Не знает и не понимает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	В недостаточной мере знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, допуская незначительные ошибки	Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, допуская незначительные ошибки	Достаточно в полной мере знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	

			чертежах					
		Наличие умений	<p>Умеет 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 документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства; навыками подготовки</p>	<p>Не владеет навыками методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p>В недостаточной мере владеет навыками методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p>Владеет навыками методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, допуская незначительные ошибки</p>	<p>В полной мере достаточно владеет навыками методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>	<p>Вопросы к экзамену, вопросы к зачету, РГР, контрольная работа, Устный опрос, задачи, работа в команде</p>

			и оформления конструкторской документации					
ИД-2 _{опк} 2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Полнота знаний	Знает как соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не знает и не понимает как соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не в полной мере знает как соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Знает как соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием, допускающая незначительные ошибки	В полной мере достаточно знает как соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Вопросы к экзамену, вопросы к зачету. РГР, контрольная работа, Устный опрос, задачи, работа в команде	
	Наличие умений	умеет соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не умеет соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не в полной мере умеет соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Умеет соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием, но допускает незначительные ошибки	В полной мере достаточно умеет соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием		
	Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Не в полной мере владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	Владеет навыками соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием, но допускает незначительные ошибки	В полной мере и достаточно владеет навыком соблюдать требования природоохранного законодательства 31 Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием		
ИД-3 _{опк} 2.3 использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплу-	Полнота знаний	Знает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудо-	Не знает и не понимает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	в недостаточной мере знает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Знает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, но допускает не-	В полной мере и достаточно знает как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудо-		

			платации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ной техники и оборудования	скохозяйственной техники и оборудования	сельскохозяйственной техники и оборудования, но допускает неточности	ществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	
ИД-5 опк-2.4 Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	Полнота знаний	Знает 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		
	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		Вопросы к экзамену, вопросы к зачету. РГР, контрольная работа, Устный опрос, задачи, работа в команде
	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
1	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1 этап	Б1.О.16 Материаловедение и технология конструкционных материалов
			Б1.О.13 Начертательная геометрия и инженерная графика
		2 этап	Б1.О.01 Философия
			Б1.В.ДВ.01.01 Основы инженерного творчества;
		3 этап	Б1.В.ДВ.01.02 Математическое моделирование в агроинженерии
Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика;			
4 этап	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		

2	ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.12 Инженерная экология;
			Б1.О.13 Начертательная геометрия и инженерная графика
			Б1.О.16 Материаловедение и технология конструкционных материалов
		2 этап	Б1.О.07 Правоведение
		3 этап	Б1.О.24 Компьютерное проектирование;
			Б1.О.36 Технология ремонта машин;
Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика;			
	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 основой	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 (школьный курс)	Владеть навыками изображения геометрических тел и их элементов в пространстве	Б1.О.24 Компьютерное проектирование Б1.В.ДВ.01.02 Математическое моделирование в агроинженерии Б3.О.01Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Б2.В.03(Пд)Преддипломная практика;	Б1.0.12 Инженерная экология; Б1.0.16 Материаловедение и технология конструкционных материалов;
Черчение (школьный курс)	Владеть первичными навыками выполнения чертежей простых элементов	Б3.О.01Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Б2.В.03(Пд)Преддипломная практика;	Б1.0.12 Инженерная экология; Б1.0.16 Материаловедение и технология конструкционных материалов; ;

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Трудоемкость, час				
	семестр, курс*				
	очная форма		заочная форма		
	1 сем.	2 сем.	1 курс	2 курс	
1					
1. Аудиторные занятия, всего	48	54	16	12	
- занятия лекционного типа	16	18	8	6	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	32	36	8	6	
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	78	54	119	92	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**					
- расчетно-графическая работа	10	10			
- контрольная работа заочное обучение			10	10	
2.2 Самостоятельная работа	68	44	109	82	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	18 экзамен		9	4	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144	108	144	108
	Зачетные единицы	4	3	4	3

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

1	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							9	10	
	общая	Аудиторная работа				ВАРО				
		всего	занятия лекционного типа	занятия		Всего сам работы	Фиксированные виды (контроль)			
практические (всех форм)	лабораторные работы									
Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	2	3	4	5	6	7	8	Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
Очная/ форма обучения										
Начертательная геометрия										
1	1.1 Начертательная геометрия. Методы проецирования. Метод Монжа. Позиционные и метрические задачи	32	14	6	4	4	18	экзамен	УК-1; ОПК-2;	
	1.2 Преобразование проекций комплексного чертежа. Многогранники. Кривые линии	46	16	4	6	6	30			
	1.3 Поверхности. Пересечение поверхностей. Позиционные задачи на поверхности Аксонометрические проекции.	48	18	6	6	6	30			
	Контроль	18								18
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x			x
Итого		144	48	16	16	16	78	18		
Инженерная графика										
2	2.1 Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	10	4	2	2		6	Зачет с оценкой		
	2.2 Изображения – виды, разрезы, сечения	16	6	2	4		10			
	2.3 Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	24	14	4	10		10			
	2.4 Машиностроительное черчение Разъемные и неразъемные соединения	24	14	4	10		10			
	2.5 Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализование, сборочный чертеж)	34	16	6	10		18			
	Контроль									
Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x			
Итого		108	54	18	36		54			
Заочная форма обучения										
Начертательная геометрия										
1	1.1 Начертательная геометрия. Метод Монжа Позиционные и метрические задачи	39	4	2	2		35	экзамен	УК-1; ОПК-2;	
	1.2 Преобразование проекций комплексного чертежа. Многогранники	44	4	2	2		40			
	1.3 Поверхности. Пересечение поверхностей. Позиционные задачи на поверхности Аксонометрические проекции	52	8	4	4		44			
	Контроль	9								9
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x			x
Итого		144	16	8	8		119	9		
Инженерная графика										
2	2.1 Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	24	4	2	2		20	Зачет с оценкой		
	2.2 Изображения – виды, разрезы, сечения									
	2.3 Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	34	4	2	2		30			
	2.4 Машиностроительное черчение. Разъемные и неразъемные соединения	46	4	2	2		42			
	2.5 Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализование, сборочный чертеж)									
	Промежуточная аттестация	4					92			4
Итого		108	12	6	6		92	4		
Итого по дисциплине		252								

4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения	
раздела	лекции		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	
Начертательная геометрия						
1	1	Начертательная геометрия. Методы проецирования. Метод Монжа	2	2		
	2	Позиционные задачи	2	2	Лекция – визуализация	
	3	Метрические задачи	2		Лекция – визуализация	
	4	Преобразование комплексного чертежа. Способ замены плоскостей проекций			Лекция – визуализация	
	5	Преобразование комплексного чертежа. Способ вращения	2	2		
	6	Многогранники. Кривые линии	2			
	7	Поверхности. Поверхности вращения. Позиционные задачи на поверхности	2	2		
	8	АксонOMETрические проекции	2			
Итого:			16	8		
Инженерная графика						
2	1	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	2	2		
	2	Изображения – виды, разрезы, сечения	2			
	3	Проекционное черчение. АксонOMETрические проекции	4	2		
	4	Машиностроительное черчение. Разъемные и неразъемные соединения	4	2		
	5	Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализирование, сборочный чертеж)	6			
Общая трудоемкость лекционного курса			18	6		
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			34	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения			14	- заочная форма обучения		2

4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
раздела	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Начертательная геометрия. Методы проецирования. Метод Монжа	4	2	работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос, проверка решения задач
	2	Позиционные задачи	4			ЛР	Устный опрос, проверка решения задач
	3	Метрические задачи	4	2	работа в малых группах	ЛР	Проверка решения задач, устный опрос
	4	Преобразование комплексного чертежа. Способ замены плоскостей	4	2		ПЗ	Устный опрос, Проверка решения задач
	6	Преобразование комплексного чертежа. Метод вращения	4	2		ПЗ	Проверка решения задач, устный опрос
	7	Многогранники. Кривые линии	4			ЛР	Проверка решения задач.
	8	Поверхности. Поверхности вращения. Позиционные задачи на поверхности	4			ЛР	Проверка решения задач, устный опрос
	9	АксонOMETрические проекции	4		работа в малых группах	ЛР	Проверка решения задач, устный опрос
Итого:			32	8			

Инженерная графика							
2	1	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	2	2	работа малых группах	ПЗ	устный опрос, проверка выполнения задания
	2	Изображения – виды, разрезы, сечения	4	2	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		работа в малых группах	ПЗ	устный опрос. Проверка выполнения построений на чертеже
	5	Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализация, сборочный чертеж)	10	2	работа в малых группах	ПЗ	устный опрос. Проверка выполнения построений на чертеже
Итого:			36	6			
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения				68	- очная форма обучения		14
- заочная форма обучения				14	- заочная форма обучения		4
В том числе в форме лабораторных работ				16			
- очная форма обучения				16			
- заочная форма обучения				-			

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

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.2 Выполнение и сдача расчетно-графической работы (РГР)

5.1.2.1 Место РГР в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением РГР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения РГР
№	Наименование	
1	2	3
1	Метод Монжа, Позиционные и метрические задачи	УК-1; ОПК-2
2	Преобразование проекций	УК-1; ОПК-2
3	Поверхности. Пересечение поверхностей. Аксонометрические проекции.	УК-1; ОПК-2
4	Детализация чертежа общего вида и сборочного чертежа	УК-1; ОПК-2

5.1.2.2 Перечень примерных тем РГР

1. Метод Монжа. Позиционные и метрические задачи
2. Преобразование проекций
3. Определение линии пересечения двух поверхностей методом секущих плоскостей
4. Определение линии пересечения двух поверхностей методом концентрических сфер
5. Определение линии пересечения двух поверхностей методом эксцентрических сфер
6. Детализация чертежа общего вида и сборочного чертежа

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

1. Построить линию пересечения треугольников ABC и DEK. Определить натуральную величину треугольника ABC
2. Построение перпендикуляра к основанию пирамиды способом вращения вокруг проецирующей оси. Определение натуральной величины
3. Построить линию пересечения пирамиды с прямой призмой.

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
Очная форма обучения Начертательная геометрия				
1	Начертательная геометрия. Методы проектирования. Метод Монжа	работа с литературой решение домашних задач	6	Устный опрос, Проверка задач,
	Позиционные задачи	работа с лекционным материалом решение домашних задач,	6	Устный опрос, Проверка задач, Проверка индивидуального домашнего задания
	Метрические задачи	работа с учебной литературой, решение домашних задач,	6	Устный опрос, Проверка задач.
	Преобразование комплексного чертежа. Способ замены плоскостей	работа с литературой. выполнение индивидуального задания	10	проверка индивидуального задания
	Преобразование комплексного чертежа. Метод вращения	работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального задания	10	Устный опрос, проверка индивидуального задания
	Многогранники. Кривые линии	работа с учебной литературой. выполнение индивидуального задания	10	Устный опрос
	Поверхности. Поверхности вращения. Позиционные задачи на поверхности	работа с учебной литературой. выполнение индивидуального задания	20	проверка индивидуального задания
Аксонметрические проекции	работа с учебной литературой. решение задач	10	Устный опрос,	
Инженерная графика				
2	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	. Выполнение индивидуального задания	6	проверка задания
	Изображения – виды, разрезы, сечения	работа с литературой. Выполнение индивидуального задания	10	Устный опрос, проверка задания
	Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	Выполнение индивидуального задания работа в эиос	10	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:			132	
Заочная форма обучения				
1	Метод Монжа.	Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального задания	35	Устный опрос, Проверка задач
	Позиционные и метрические задачи		40	
	Преобразование проекций комплексного чертежа. Многогранники	Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального задания	44	Устный опрос, Проверка задач
2	Общие правила выполнения чертежей, стандарты ЕСКД	Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального задания	20	Устный опрос, проверка задания
	Проекционное черчение. Аксонометрические проекции	Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального задания	30	Устный опрос, Проверка задания
	Машиностроительное черчение Разъемные	Работа с учебной	21	Устный опрос, Про-

	и неразъемные соединения	литературой. Выполнение индивидуального задания		верка задания
	Выполнение чертежей изделий (эскизы, детализирование, сборочный чертеж)	Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального задания контрольной работы	21	Устный опрос, проверка контрольной работы
	Итого:		211	

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.13 Начертательная геометрия и инженерная графика	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	<i>устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине
или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	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
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
1. Начертательная геометрия: Учебник / С.А. Фролов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.	http://znanium.com/catalog/product/489831
2. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 396 с.	http://znanium.com/catalog/product/516407
3. Начертательная геометрия и инженерная графика: Учебное пособие / Гулидова Л.Н., Константинова О.Н., Касьянова Е.Н. - Красноярск: СФУ, 2016. - 160 с.	http://znanium.com/catalog/product/978662
дополнительная литература	

1. Гордон В.О., Семенцов – Огиевский М.А. Курс начертательной геометрии: Учебное пособие.- М: Наука, 2000.- 272 с. (30 экз.)	Библиотека БГСХА
2. Начертательная геометрия. Инженерная графика [Электронный ресурс]: курс лекций / авт.-сост. Т.В. Семенова, Е.В. Петрова. - Новосибирск, 2012. - 152 с.	http://znanium.com/bookread_2.php?book=516630
3. 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

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 1	Доступ 2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсарий»	https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Зиминая, Ольга Гениановна. 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.	http://bgsha.ru/art.php?i=660

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Зиминая, Ольга Гениановна. 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.	http://bgsha.ru/art.php?i=660

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) 1	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт 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 RUSOLPNLAcдмс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса	
Наименование справочной системы 1	Доступ 2
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (340) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус)	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. 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
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства) (Лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей) (Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства) (02) (670034, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8А, Учебный корпус)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 9 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 5 стендов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007	Для семинарских занятий и самостоятельной работы
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии	http://lk.bgsha.ru/	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	http://portal.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	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) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус)	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. 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

2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет инженерной графики) (358) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, 4 стенда
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства) (Лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей) (Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства) (02) (670034, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8А, Учебный корпус)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 9 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 5 стендов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы (357) (670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 15 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 6 стендов. Список ПО: Компас 3D «АСКОН» NanoCAD V5.1 АО «Нанософт GstarCAD 2010 ООО "Проектные Системы" и Gstarsoft Co., Ltd. DraftSight V11.3 19 Dassault Systèmes Microsoft Visio 2010 «Microsoft»

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 Геняи́ановна	Высшее. механизация сельского хозяйства. Инженер-механик	Кандидат технических наук

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 во-

просов 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, 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.

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	Пункт 7.2	Внесение изменений в пп 1.2. Электронные сетевые ресурсы	
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), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ	3
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	14
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	15
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	17
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	19
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	19
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	23