

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический факультет

наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического факультета

наименование факультета

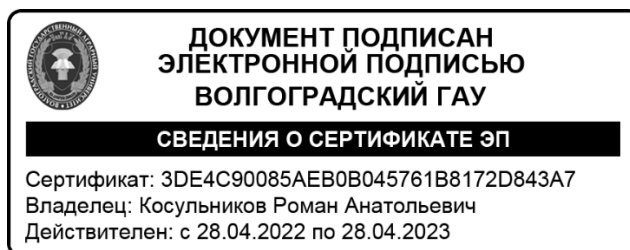
Р. А. Косульников

подпись

инициалы фамилия

20.09.2022 г.

дата



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09 Цифровой мониторинг и организация процессов производства

индекс и наименование дисциплины

Кафедра Эксплуатация и технический сервис машин в АПК

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 «Агроинженерия»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор(ы):

профессор кафедры

«Эксплуатация и технический сервис машин в АПК»

должность

подпись

С. В. Тронев

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 «Агроинженерия»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе

наименование направленности (профиля) программы

профессор кафедры

«Эксплуатация и технические системы машин в АПК»

должность

подпись

С. В. Тронев

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры _____

Эксплуатация и технический сервис машин в АПК

наименование кафедры

Протокол № 2 от 15.09.2022 г.

дата

Заведующий кафедрой

подпись

А. В. Седов

инициалы фамилия

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии инженерно-технологического факультета

наименование факультета

Протокол № 2 от 15.09.2022 г.

дата

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

О. А. Федорова

инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является получение знаний в области цифрового мониторинга и организации процессов производства в агропромышленном комплексе, необходимых для эффективного использования сельскохозяйственной техники.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- управлять коллективами, исходя из целей и стратегии организации;
- организовывать процессы производства сельскохозяйственной продукции и инженерно-технической службы сельскохозяйственного предприятия;
- применять цифровые технологии для мониторинга технологических процессов в АПК

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Управляет коллективами, исходя из целей и стратегии организации	Знать:
		- основы управления трудовым коллективом в агробизнесе
		Уметь:
	ОПК-6.2. Организует процессы производства сельскохозяйственной продукции	- формировать трудовой коллектив
		Владеть:
		- методами управления персоналом
	ОПК-6.3. Применяет цифровые технологии для мониторинга технологических процессов в АПК	Знать:
		- структура производственных процессов на предприятии.
		- принципы организации производственных процессов;
		- показатели эффективности производства сельскохозяйственной продукции и организации инженерно-технической службы сельскохозяйственного предприятия
		Уметь:
		- определять показатели эффективности производства сельскохозяйственной продукции и организации инженерно-технической службы сельскохозяйственного предприятия
		Владеть:
		- методикой оценки эффективности производства сельскохозяйственной продукции и организации инженерно-технической службы сельскохозяйственного предприятия
		Знать:
		- основные направления цифровизации сельскохозяйственного производства;
		- информационно-техническое обеспечение цифрового мониторинга технологических процессов в растениеводстве и животноводстве;
		- принципы инженерного мониторинга

		Уметь: - обосновывать выбор приборов и оборудования цифрового мониторинга технологических процессов в АПК
		Владеть: - методикой оценки эффективности применения приборов и оборудования цифрового мониторинга технологических процессов в АПК

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровой мониторинг и организация процессов производства» (Б1.О.09) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Эффективное использование технических систем в агропромышленном комплексе».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства							
Б1.О.09 Цифровой мониторинг и организация процессов производства	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.О.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Цифровой мониторинг и организация процессов производства» (Б1.О.09) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождения таких практик, как «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии» (Б1.О.05), «Проектирование технологических процессов в агропромышленном комплексе» (Б1.В.03).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Цифровой мониторинг и организация процессов производства» (Б2.О.01(У)), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как

«Преддипломная практика» Б2.В.02(П), а также для «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		3			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	42	42			
Лекционные занятия	14	14			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	28	28			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	66	66			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	66	66			
Промежуточная аттестация***	0	0			
Экзамен	-	-			
Зачет с оценкой	-	-			
Зачет	0	0			
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108		
	зачетных единиц	3	3		

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям*			
			4			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		8	8			
Лекционные занятия		2	2			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		6	6			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		96	96			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Выполнение контрольной работы		10	10			
Самостоятельное изучение разделов и тем		86	86			
Промежуточная аттестация***		4	4			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		4	4			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108			
	зачетных единиц	3	3			

* Количество сессий указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 9; если зачет с оценкой или зачет — 4; если курсовая работа / курсовой проект — 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. «Управление коллективом и организация процессов производства»							
Тема 1. Управление трудовым коллективом в агробизнесе	2	-	-	-	-	-	10
Тема 2. Управление инженерно-технической службой на сельскохозяйственных предприятиях	2	-	-	-	-	-	8
Тема 3. Организация основных производственных процессов	2	-	8	-	-	-	10
Раздел 2. «Цифровой мониторинг технологических процессов в АПК»							
Тема 4. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»	2	-	-	-	-	-	10
Тема 5. Цифровой мониторинг в растениеводстве	2	-	10	-	-	-	10
Тема 6. Цифровой мониторинг в животноводстве	2	-	4	-	-	-	8
Тема 7. Инженерный мониторинг	2	-	6	-	-	-	10
Итого по дисциплине	14	-	28	-	-	-	66

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «-»

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самост оатель ное изучен ие раздел ов и тем
	Лекцио нные занятия	в том числе в форме практич еской подгото вки	Практи ческие (семина рские) занятия	в том числе в форме практич еской подгото вки	Лабора торные занятия	в том числе в форме практич еской подгото вки	
Раздел 1. «Управление коллективом и организация процессов производства»							
Тема 1. Управление трудовым коллективом в агробизнесе	-	-	-	-	-	-	10
Тема 2. Управление инженерно-технической службой на сельскохозяйственных предприятиях	-	-	-	-	-	-	10
Тема 3. Организация основных производственных процессов	-	-	2	-	-	-	16
Раздел 2. «Цифровой мониторинг технологических процессов в АПК»							
Тема 4. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»	-	-	-	-	-	-	10
Тема 5. Цифровой мониторинг в растениеводстве	-	-	2	-	-	-	18
Тема 6. Цифровой мониторинг в животноводстве	-	-	-	-	-	-	12
Тема 7. Инженерный мониторинг	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	2	-	6	-	-	-	86

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «-»

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Управление трудовым коллективом в агробизнесе.

Основы управления трудовым коллективом в агробизнесе. Формирование трудового коллектива. Принципы и методы управления персоналом. Кадровое планирование. Самоуправление в агробизнесе.

Тема 2. Управление инженерно-технической службой на сельскохозяйственных предприятиях.

Структура инженерно-технической службой на сельскохозяйственном предприятии. Формы управления инженерно-технической службы. Оценка эффективности управления инженерно-технической службы сельскохозяйственного предприятия.

Тема 3. Организация основных производственных процессов.

Структура производственных процессов на предприятии. Принципы организации производственных процессов. Показатели эффективности производства сельскохозяйственной продукции и организации инженерно-технической службы сельскохозяйственного предприятия

Тема 4. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство».

Цели и задачи ведомственного проекта. Основные этапы развития ведомственного проекта. Основные направления цифровизации сельского хозяйства. Структура и основные принципы точного сельского хозяйства. Основные положения точного

земледелия. Основные положения точного животноводства.

Тема 5. Цифровой мониторинг в растениеводстве.

Тенденции инновационного развития растениеводства. Информационно-техническое обеспечение цифрового мониторинга в растениеводстве. Приборы и оборудование цифрового мониторинга в растениеводстве

Тема 6. Цифровой мониторинг в животноводстве.

Тенденции инновационного развития животноводства. Цифровой мониторинг в молочном и мясном скотоводстве. Цифровой мониторинг в свиноводстве. Цифровой мониторинг в птицеводстве.

Тема 7. Инженерный мониторинг.

Назначение и основные функции мониторингового участка сельскохозяйственного предприятия. Мониторинг технического состояния машин. Приборы и оборудование цифрового инженерного мониторинга.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины
(очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. «Управление коллективом и организация процессов производства»		Зачет
Тема 1. Управление трудовым коллективом в агробизнесе	Собеседование,	
Тема 2. Управление инженерно-технической службой на сельскохозяйственных предприятиях	Собеседование	
Тема 3. Организация основных производственных процессов	Собеседование, отчет по практическому занятию	
Раздел 2. «Основы эффективного использования технических систем в животноводческих помещениях»		
Тема 4. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»	Собеседование	
Тема 5. Цифровой мониторинг в растениеводстве	Собеседование, отчет по практическому занятию	
Тема 6. Цифровой мониторинг в животноводстве	Собеседование, отчет по практическому занятию	
Тема 7. Инженерный мониторинг	Собеседование, отчет по практическому	

	занятию	
--	---------	--

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки
знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины
(заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. «Управление коллективом и организация процессов производства»		Зачет
Тема 1. Управление трудовым коллективом в агробизнесе	Собеседование,	
Тема 2. Управление инженерно-технической службой на сельскохозяйственных предприятиях	Собеседование	
Тема 3. Организация основных производственных процессов	Собеседование, отчет по практическому занятию, контрольная работа	
Раздел 2. «Основы эффективного использования технических систем в животноводческих помещениях»		
Тема 4. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»	Собеседование	
Тема 5. Цифровой мониторинг в растениеводстве	Собеседование, отчет по практическому занятию, контрольная работа	
Тема 6. Цифровой мониторинг в животноводстве	Собеседование, отчет по практическому занятию	
Тема 7. Инженерный мониторинг	Собеседование, отчет по практическому занятию	

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить правильные ответы на поставленные вопросы, предусмотренные рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«Не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильный ответ на вопросы, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Минаков И. А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК : учебник / И. А. Минаков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 404 с. Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/136186#1>.

2. Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенексов, В. В. Якушев [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 512 с. Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/151671#1>.

3. Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. И. Завражнов, Л. В. Бобрович, С. М. Ведищев [и др.] ; под редакцией А. И. Завражнова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 688 с. Режим доступа: <http://https://reader.lanbook.com/book/176846#1>.

4. Машины и оборудование АПК Волгоградской области: справочник / А. Н. Цепляев, А.И. Ряднов, М.Н. Шапоров [и др.]; ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 132 с. – Текст: электронный. - URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1>.

5. Труфляк, Е.В. Точное земледелие: Учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин — СПб.: Издательство «Лань», 2017 г. – 376 с. – Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/91280/#1>.

6. Труфляк, Е.В. Техническое обеспечение точного земледелия. Лабораторный практикум: Учебное пособие. Труфляк Е.В., Трубилин Е.И. – 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2017 г. – 172 с. – Текст: электронный. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/92956/#2>.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. КонсультантПлюс (справочные правовые системы);
<http://www.consultant.ru/> ;
2. Техэксперт (информационно-справочная система

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

- Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)

- Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».

2. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».

3. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа.

При подготовке отчета по практическому занятию обучающемуся необходимо изучить литературу, приведенную выше в пункте 6 и источники из п. 7, п.8., затем подготовить ответы по плану занятия. Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки ответов на вопросы, работы с лекционным материалом.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к

тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся отчет по практическим занятиям и собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

По желанию обучающиеся могут участвовать в других видах самостоятельной работы, которые могут проводиться в течение учебного года по тематике изучаемой дисциплины: конкурсы; конференции; круглые столы; олимпиады; научно-исследовательские кружки.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 320 км:	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, технические средства обучения: кафедра с блоком управления мультимедийной системы, проектор ACER, аудиокolonки, экран. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License); Adobe acrobat
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 201 км	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, видеопроектор, компьютер. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License); Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.
3	Помещение самостоятельной работы: 302Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, компьютеры (10 ед.) Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.