

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Брянский государственный аграрный университет»

Институт дополнительного профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
цифровизации

_____ А.В. Кубышкина

«28» ноября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономическое обоснование инженерно-технических решений

(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

(профессиональная переподготовка)

«Агроинженерия» (технический сервис в АПК)

(наименование программы)

Брянская область

2024

Программу составил:

кандидат технических наук, доцент

*(ученая степень и (или) учено звание, должность,
структурное подразделение)*

(подпись)

В.М. Кузюр

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры технического сервиса

Протокол № 4 от 20 ноября 2024 г.

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Никитин В.В. _____

1 Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся системы компетенций и профессиональных знаний, умений и навыков по технико-экономическому обоснованию проектных решений в АПК, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных индикаторами достижения компетенций

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Таблица 1 - Планируемые результаты обучения дисциплины

Профессиональные компетенции ПК или трудовые функции	Знания	Умения	Практический опыт
ПКС-1. Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	Знать: Методы планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; Методы, формы и способы организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; Содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники; Методы контроля качества технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; Методы оценки эффективности технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; Порядок учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники	Уметь: Рассчитывать на период плановое число мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации; Распределять операции по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения; Определять методы, формы и способы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники исходя из конкретных условий сельскохозяйственной организации; Рассчитывать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; Определять численность работников для выполнения технического обслуживания и ремонта исходя из их общей трудоемкости; Определять при разработке технологических карт перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Применять в практической деятельности: Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Разработка годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; Контроль реализации разработанных планов технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; Учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы: в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

Таблица 2.1 - Структура и содержание дисциплины (для очно-заочной формы обучения)

№ п.п.	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час. в том числе				Самостоятельная работа, час	Текущий контроль успеваемости	Код компетенции	
			Всего	аудиторные		с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)				
				Лекции	Лабораторно-практические занятия	Лекции				Лабораторно-практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Теоретические основы экономической оценки технических средств и инженерно-технических систем в АПК	6	2	1	1			4		ПКС-1
2	Технико-экономическая оценка технических средств и инженерно-технических систем	4	2	1	1			2		ПКС-1
3	Инженерно-техническое обеспечение механизированных технологических процессов в АПК	6	2	1	1			4		ПКС-1
4	Оценка экономической эффективности внедрения технических средств и инженерно-технических систем в сельскохозяйственное производство	4	2	1	1			2		ПКС-1
5	Оценка экономической эффективности конструкторских разработок	5	3		1	1	1	2		ПКС-1
6	Экономическая оценка совершенствования технологических процессов и машин в АПК	7	3		1	1	1	4		ПКС-1
Итого		32	14	4	6	2	2	18	Э	ПКС-1

Формы текущего контроля: практические задания, групповая дискуссия, опрос, тестирование

4 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Приведены типовые контрольные задания, примерные темы для написания рефератов, докладов, эссе, варианты контрольных работ, тестовых и других заданий, необходимых для проведения текущего контроля успеваемости слушателей по дисциплине (дисциплине) и иные материалы, необходимые для оценки практического опыта, умений, знаний при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (дисциплине), критерии и шкалы оценивания.)

4.1 Контрольные вопросы

Сущность и роль инженерно-технического обеспечения АПК.

2. Состояние материально-технической базы сельского хозяйства на современном этапе.
3. Экономический механизм управления в системе инженерно-технического обслуживания АПК.
4. Обоснование направлений совершенствования инженерно-технического обслуживания предприятий АПК и экономического механизма их взаимоотношений.
5. Требования к экономической части дипломных проектов и этапы расчета
6. Исходные данные экономической части дипломных проектов и этапы расчета
7. Показатели экономической эффективности проекта
8. Объем производства и годовой фонд времени работы оборудования
9. Затраты труда на производство и производительность труда
10. Производственные энергоресурсы
11. Энергоемкость технологического процесса
12. Расчет капиталовложений
13. Состав и расчет годовых текущих издержек
14. Прирост чистой прибыли и годовой доход при реализации проекта
15. Основные положения показателей эффективности капитальных вложений
16. Чистый дисконтированный доход и индекс доходности проекта
17. Срок окупаемости капиталовложений
18. Критерий совокупных дисконтированных затрат
19. Оформление результатов расчета экономического обоснования проекта

20. Инновации как экономическая категория. Направления инновационного развития АПК России.

21. Инновационно-технологическое развитие аграрного производства зарубежных стран.
22. Результаты и проблемы инновационного развития аграрного производства зарубежных стран.
23. Назначение и актуальность проекта автоматизации сушки зерна
24. Выбор вариантов технических решений и их сравнительная характеристика автоматизации сушки зерна
25. Исходные данные (общие для всех вариантов) автоматизации сушки зерна
26. Натуральные технико-экономические показатели автоматизации сушки зерна
27. Капиталовложения и годовые текущие издержки автоматизации сушки зерна
28. Прибыль и доход от реализации проекта автоматизации сушки зерна
29. Показатели эффективности инвестиций автоматизации сушки зерна
30. Оформление результатов расчета автоматизации сушки зерна

Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

1. Под эффективностью и экономичностью понимают:

- использование эффективных орудий труда;
- **получение максимально возможного из доступных ограниченных ресурсов;**
- применение высококвалифицированных рабочих кадров;
- автоматизация производства.

2. Факторы, не влияющие на уровень эффективности капитальных вложений:

- уровень трудоемкости продукции, подлежащей выпуску;
- снижение материалоемкости строительной продукции;
- уровень фондоотдачи основных производственных фондов;
- **уровень квалификации управленческого аппарата.**

3. Дисконтирование – это:

- **операция приведения разновременных величин к одному моменту времени;**
- операция приведения разновременных величин к постоянной величине;
- операция суммирования разновременных величин;
- операция по сокращению разновременных затрат.

4. Прибыль от внедрения инженерного решения определяется сопоставлением:

- **цены и себестоимости продукции;**
- себестоимости и капитальных вложений;
- стоимости материалов и их расхода;
- стоимости заработной платы и количества рабочих.

5. Сравнительный годовой экономический эффект определяется:

- разностью себестоимости продукции;
- разностью затрат на материалы;
- **разностью приведенных затрат;**
- разностью затрат на эксплуатацию машин.

6. В качестве минимальной ставки дисконтной нормы (нормы дохода на капитал) не принимают:

- **банковский процент по депозитным вкладам;**
- уровень инфляции;
- доходность акций коммерческого капитала;
- норму рентабельности капитала.

7. Показатель рентабельности определяется:

- отношением себестоимости продукции к затратам на ее производство;
- отношением прибыли (прироста прибыли) к произведенным капиталовложениям;
- отношением капитальных затрат к себестоимости;
- **отношением прибыли к себестоимости.**

8. В капитальные затраты не включаются:

- стоимость приобретаемого оборудования, машин, механизмов, инструмента, инвентаря;

- **стоимость проектно-изыскательских работ;**

- стоимость экспертизы проекта и пусконаладочных работ;

- стоимость заработной платы рабочих.

9. Учет фактора времени в расчетах экономической эффективности капитальных вложений необходим когда:

- строительство объекта или его части завершено в установленные сроки;

- строительство объекта или его части завершено позже установленного срока;

- строительство объекта или его части завершено раньше установленного срока;

- **всегда.**

10. Какой из перечисленных показателей не входит в систему частных показателей эффективности?

- производительность труда;

- рентабельность;

- фондоотдача;

- **приведенный эффект**

11. При оценке инженерного решения годовой объем работ определяется:

- стоимостью строительно-монтажных работ;

- годовой производительностью ведущих машин;

- годовыми капитальными вложениями;

- **текущими затратами.**

12. Годовая производительность ведущих машин определяется с учетом:

- **среднечасовой эксплуатационной производительности;**

- часовой нормативной производительности;

- сменной нормативной производительности;

- дневной нормативной производительности.

13. Затраты, не включаемые в себестоимость выполнения технологических процессов:

- на строительные материалы, конструкции, изделия;

- на заработную плату рабочих;

- на эксплуатацию строительных машин;

- **на приобретение строительных машин.**

14. Затраты на амортизацию относятся к:

- единовременным;

- текущим эксплуатационным;

- **годовым;**

- каким-либо другим затратам.

15. Затраты на транспортировку машин с объекта на объект относятся к:

- **единовременным;**

- текущим эксплуатационным;

- годовым;

- каким-либо другим затратам.

16. Затраты на заработную плату рабочих, занятых обслуживанием машин, относятся к:

- единовременным;

- **текущим эксплуатационным;**

- годовым;

- каким-либо другим затратам.

17. К затратам на эксплуатацию средств механизации не относятся:

- затраты на текущий ремонт;

- затраты на электроэнергию и смазочные материалы;

- отчисления на амортизацию;

- **затраты на заработную плату рабочих, не занятых обслуживанием машин.**

18. Затраты на материалы и конструкции при экономическом обосновании инженерных решений включают:

- в капитальные вложения;

- **в себестоимость работ;**

- в прибыль;

- в рентабельность.

19. Затраты на приобретение машин и механизмов при экономическом обосновании инженерных решений включают:

- **в капитальные вложения;**

- в себестоимость работ;

- в прибыль;

- в рентабельность.

20. Приведенные затраты по вариантам определяются:

- суммированием текущих затрат;

- суммированием капитальных вложений;

- суммированием прибыли;

- **суммированием текущих затрат и капитальных вложений, приведенных к одинаковой размерности.**

21. Основная заработная плата рабочих включает затраты на оплату труда рабочих:

- **выполняющих строительные, специальные строительные-монтажные работы;**

- управляющих строительными машинами;

- работающих на складах;

всех категорий.

22. На стадии принятия решения осуществляются:

-выбор наилучшего решения;

-выявление проблемы;

-оценка альтернативных вариантов.

23. При расчетах сравнительной экономической эффективности варианты выполнения технологических процессов должны быть сопоставимы:

-**по объему и составу выпускаемой продукции;**

- по количеству рабочих кадров;

- по применяемым машинам и механизмам;

- по расположению объекта.

24. При оценке различных методов выполнения технологических процессов не учитывают:

- конструктивные и объемно-планировочные решения;

- технологические условия производства работ;

- фактор времени;

- квалификация управленческого персонала.

25. Принятие решений представляет собой процесс, который

-начинается с первого месяца хозяйственного периода и заканчивается через 12 месяцев;

-**начинается с возникновения проблемной ситуации и заканчивается выбором решения;**

-начинается с выбора решения и заканчивается набором альтернатив.

26. Действия по установлению проблемной ситуации носят название:

- формирование задачи;

- вычисления эффективности;

- выбора решений.

27. Сколько этапов выделяют в процессе принятия решений?

- два;

- четыре;

- три.

28. Чем определяется подготовка альтернатив решения?

- неуверенностью;

- **многокритериальностью задач;**

- иерархией предпочтений.

29. Стадия подготовки хозяйственного решения включает:

- экономический анализ ситуации;

- **сбор и обработку информации по проблеме;**

- принятие решения.

30. На стадии реализации решения принимаются меры:

- доведения до исполнителя;

- контроль за ходом выполнения;

- принятие решения;

- выбор альтернатив.

31. Длительность процесса принятия хозяйственного решения зависит от:

- продолжительности отчетного периода;

- количества исполнителей;

- характера проблемной ситуации;

сезонности деятельности.

32. Необоснованность решения увеличивает:

- надежность правомочности;

- вероятность его ошибочности;

- согласованность при выполнении. .

33. Если решение удовлетворяет ограничениям, оно считается:

- эффективным;

- допустимым;

- оптимальным;

- единственным

34. - В процессе обоснования хозяйственного решения производятся:

- внедрение;

- анализ;

- расчеты;

- эксперименты.

35. Несвоевременно принятое решение является:

- недостаточно эффективным;

- единственно верным;

- эффективным.

36. Комплексный подход при принятии решения обеспечивает:

- полноту изучения проблемы;

- учет только технологического аспекта деятельности;

большое количество альтернатив

37. На качество принятого решения оказывает влияние:

- успех организации;

- условия неопределенности;

- компетентность ЛПР;

- состав аппарата управления.

-

- 38. Принятое решение поступает:

- к исполнению;
- в обсуждение;
- для контроля;
- для пополнения.

39. Если решение обеспечивает экстремум (максимум или минимум) критерия выбора, оно является:

- эффективным;
- оптимальным;
- допустимым;
- единственным.

40. Обобщенной характеристикой хозяйственного решения является:

- эффективность;
- масштабность;
- независимость.

41. Требования, предъявляемые к принимаемому решению:

- своевременность;
- противоречивость;
- обоснованность;
- оригинальность.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	В. Т. Водяников,	Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии : учебник / В. Т. Водяников, Н. А. Середя, О. Н. Кухарев [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 436 с. — 978-5-8114-3676-7 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — https://e.lanbook.com/book/122156	Лань, 2019	ЭБС
Л1.2	В. Н. Островская,	Управление проектами : учебник / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-4043-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114700	Лань, 2019.	ЭБС
Л1.3.	Ю. А. Кузнецов,	Технико-экономическое обоснование инженерных решений в дипломных проектах : учебное пособие / Ю. А. Кузнецов, А. В. Коломейченко, К. В. Кулаков, В. В. Гончаренко. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 124 с. — ISBN 978-5-93382-227-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71379	Лань, 2014	ЭБС
Л1.4	Волкова, Н.А.	Экономическое обоснование инженерно-технических решений в выпускных квалификационных работах [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / О.А. Столярова, Н.А. Волкова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2011 .— 110 с. — Режим доступа: https://rucont.ru/efd/207668	Rucont, 2011	ЭБС
Л1.5	Сагайдак, А.Э.	Экономика и организация сельскохозяйственного производства : учебник / Сагайдак А.Э., Сагайдак А.А., Сагайдак Э.А., Алемайкин И.Д., Екайкин А.Д., Лукьянчиков К.М., Панышина Т.А. — Москва : КноРус, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-406-07159-5. — URL: https://book.ru/book/938474 (дата обращения: 21.10.2020). — Текст : электронный.	— Москва : КноРус, 2021	ЭБС
Л1.6	Буюров, А.	Экономика и организация сельскохозяйственного производства на	Орел :	ЭБС

	В.	предприятиях АПК : учебное пособие / А. В. Буюров, Л. А. Третьякова. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 309 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91687 (дата обращения: 21.10.2020).	ОрелГАУ 2016.	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	В. Г. Водяников	Практикум по экономике сельского хозяйства.-	М.: КолосС 2008	43
Л2.2	Аничин, В. Л.	Управление проектами : 2019-08-27 / В. Л. Аничин. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2013. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123349	Лань, 2013	ЭБС
Л2.3	Шкварцов, В. В.	Алгоритм оптимального проектирования : учебное пособие / В. В. Шкварцов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2014. — 66 с. — ISBN 978-5-85546-817-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/63710	Лань, 2014	ЭБС
Л2.4	Сазыкин, В. Г.	Общие принципы функционирования систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие / В. Г. Сазыкин, Н. Ю. Иванникова. — Мурманск : МГТУ, 2019. — 146 с. — ISBN 978-5-86185-985-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142634	Лань, 2019	ЭБС
Л2.5	Растова Ю.И., Фирсова С.А.	Экономика организации (предприятия) : учебное пособие / Ю.И. Растова, С.А. Фирсова. — Москва : КноРус, 2018. — 280 с. — Для бакалавров. — ISBN 978-5-406-00965-9. / https://www.book.ru/book/926303	Москва : КноРус, 2018.	ЭБС
Л2.6	В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко.	Экономика организации (предприятия) (для СПО). Учебник : учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. — Москва : КноРус, 2018. — 408 с. — ISBN 978-5-406-06201-2. https://www.book.ru/book/925932	КноРус, 2018.	ЭБС
Л 2.7	Пучин Е.А., Казанцев С.П., Коломейченко А.В., Корнеев В.М.	Проектирование предприятий технического сервиса / Пучин Е.А., Казанцев С.П., Коломейченко А.В., Корнеев В.М. Издательство Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина — (Учебники и учеб. пособия студентов высш. учеб. заведений). Текст электронный // Лань : Электронно-библиотечная система – URL: Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71356 (дата обращения: 14.06.2021)	Орел: ОГАУ 2013 108 с.	
Л 2.8	Е.А. Пучин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский и др.; Под ред. Е.А. Пучина	Технология ремонта машин:/ Е. А. Пучин, В. С. Новиков, Н. А. Очковский и др.; Под ред. Е. А. Пучина. — М.: КолосС, 2007. — 488 с: ил. — (Учебники и учеб. пособия студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0456-9.	М.: КолосС, 2007	40
Л.2.9	А.М. Михальченков, А.А. Тюрева, И.В. Козарез	А.М. Михальченков, А.А. Тюрева, И.В. Козарез Технологические процессы ремонтного производства. - М.: КноРус, 2021 - 304 с - ISBN: 978-5-406-06110-7 - Текст электронный // Лань : Электронно-библиотечная система IPR BOOK. [сайт] URL: https://www.book.ru/	М.: КноРус, 2021	ЭБС BOOK.R U
Л2.10	Карагодин В. И	Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей : учебник / Карагодин В.И. — Москва : КноРус, 2021. — 230 с. — ISBN 978-5-406-01714-2. — Текст : электронный - URL: https://book.ru/book/938501	М.: КноРус, 2021	ЭБС BOOK.R U

Л2.11	под. Ред. В.И. Чернованова	Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве/ под. Ред. В.И. Чернованова - Москва- Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003 - 992 с – ISBN5-88156-224-0	Москва- Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ	5
6.1.3. Методические разработки				
Л3.1	Тюрева А.А., Козарез И.В.	Тюрева А.А., Козарез И.В. Техничко-экономическое обоснование инженерных решений . – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2012. – 180 с - Текст электронный - URL: http://www.bgsha.com/ru/book/9975	Брянск, БГСХА, 2012	http://www.bgsha.com/ru/
Л.3.2	А.М. Михальченко, И.В. Козарез, А.А. Тюрева	Организация производства на предприятиях технического сервиса: учебное пособие для лабораторно-практической и самостоятельной работы студентов	http://moodle.bgsha.com/my/	http://www.bgsha.com/ru/
Л3.1	Тюрева А.А., Козарез И.В.	Тюрева А.А., Козарез И.В. Техничко-экономическое обоснование инженерных решений . – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2012. –	Брянск, БГСХА, 2012 180 с -	100
Л3.4	А.М. Михальченко, И.В. Козарез, А.А. Тюрева В.М. Кузюр, С.И. Будко, Н.А. Бардадын, Л.С. Киселева	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ: учебное пособие для самостоятельной подготовки студентов очной и заочной формы обучения высших учебных заведений / А.М. Михальченко, И.В. Козарез, А.А. Тюрева, –	Брянск.: Издательство Брянского ГАУ, 2017. – 342 с.	http://www.bgsha.com/ru/book/383864/

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Портал открытых данных Российской Федерации. URL: <https://data.gov.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов // Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://school-collection.edu.ru/>

Единое окно доступа к информационным ресурсам // Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://window.edu.ru/catalog/>

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Справочный портал по сварочным технологиям, документации и оборудованию <http://www.svarkainfo.ru>

Библиотека технической литературы <http://www.bibt.ru>

Устройство Автомобиля <http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

Полнотекстовая библиотека технической литературы <http://techlibrary.ru/>

Ремонт сельскохозяйственных машин <https://sxteh.ru/mess147.htm>

Автомобильная справочная служба <https://autoinfo.ru/>
 Ремонт тракторов <https://www.sinref.ru>
 Ремонт оборудования перерабатывающих отраслей АПК
<https://gosthelp.ru/text/SpravochnikMontazhtexnich.html>

6.3. Перечень программного обеспечения

ОС Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.
 ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.
 MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО АЛЬТА плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.
 Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.
 PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.
 Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.
 Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс) Срок действия лицензии – бессрочно.
 Техэксперт (справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации) (Контракт 120 от 30.07.2015 с ООО Техэксперт) Срок действия лицензии – бессрочно.
 КОМПАС-3D Viewer V13 SP1 (ЗАО АСКОН). Свободно распространяемое ПО.
 ООО НТЦ «АПМ» АРМ WinMachine 12 (система автоматизированного расчета и проектирования в машиностроении и строительстве) (10) Лицензионный договор ФПО -32/524/2015 от 30.04.2015

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения	Адрес
Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного, семинарского типа – 217 мультимедийный зал инженерно-технологического института,	Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 35 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя, кафедра. Характеристика аудитории: экран, мультимедийное оборудование, компьютер с выходом в локальную сеть и Интернет, к электронной информационно-образовательной среде. Лицензионное программное обеспечение: 1. ОС WindowsXP, 7, 10 (Договор 06-0512 от 14.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно. 2. Офисный пакет MS Officestd 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно. Свободно распространяемое программное обеспечение: Web-браузер – Internet Explorer, Google Chrome, Yandex браузер . Срок действия лицензии – бессрочно.	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.2Б
Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного, семинарского типа – 110 лаборатория организации и проектирования предприятий технического сервиса в АПК	Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 25 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Характеристика аудитории: Микротвердомер ПМТ-3, микроскоп металлографический с цифровой фотокамерой Метам-ЛВ34, профилометр-профилограф с жидкокристаллическим дисплеем, микроскоп Метам Р-1, тензопульт ИДЦ, машина трения зазоров в гильзах, Набор	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.2Б

	шаблонов, Станок Р-108, Слесарный верстак, Машина балансировочная БМУ-4. Учебно-наглядные пособия: стенды настенные обучающие, плакаты.	
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки) Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя Характеристика аудитории: 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде. Лицензионное программное обеспечение: ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно. LibreOffice – Свободно распространяемое ПО. Microsoft Windows Defender (Контракт №0327100004513000065_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: КОМПИАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019) 1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015)	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.2а

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
 - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
 - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
 - «ELEGANT-T» передатчик
 - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
 - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
 - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
 - групповые системы усиления звука
- Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.