



Факультет	Технологий и бизнеса	
Кафедра	Технологии и сервиса	
Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия	
Профиль	Технические системы в агробизнесе	
Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники		Б1.В.ДВ.03.02

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого»  
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета

Протокол № 8 от «31» августа 2017 г.

**Рабочая программа дисциплины  
«Экологичность и безопасность  
сельскохозяйственной техники»**

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2015, 2016, 2017

Заведующий кафедрой  А. Н. Сергеев

Декан  А. А. Потапов

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий .....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	5
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	5
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	5
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	6
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	6
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .	7
Шкала оценки по дисциплине .....	8
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	8
7.1. Основная литература.....	8
7.2. Дополнительная литература.....	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	9
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	10
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	10
12. Аннотация рабочей программы дисциплины. ....	11
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины .....	13
Разработчик.....	14

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
<p>способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы (ОПК-8);</p>	<p>В результате освоения дисциплины выпускник</p> <p><b>знает:</b> способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;</p> <p><b>умеет:</b> способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;</p> <p><b>владеет навыками и/или опытом деятельности:</b> способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;</p>	<p>В соответствии с учебным планом</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин образовательной программы.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

**Очная форма обучения**

Вид учебной работы	Объем часов/ зачетных единиц по
Тула	Страница 3 из 14

Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники		Б1.В.ДВ.03.02			
		формам обучения			
		очная	заочная		
Максимальная учебная нагрузка (всего)		108/3	–		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)		32	–		
в том числе:					
– лекции (проблемные лекции с элементами дискуссии и использованием мультимедийных технологий)		8	–		
– лабораторные работы (проблемно-активный практический тренинг)		22	–		
– контрольная работа		2	–		
Самостоятельная работа студента (всего)		76	–		
в том числе:					
– выполнение заданий для самостоятельной работы в процессе подготовки к выполнению лабораторных работ в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде MOODLE		76	–		
Промежуточная аттестация в форме		зачет			
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b>					
Наименование тем (разделов)	Содержание	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий <i>ОФО</i>			
		Занятия лекционного типа	Занятия лабораторного типа	КСРС	Самостоятельная работа обучающихся
<b>Тема 1.</b> Проблемы сохранения окружающей природной среды в XXI веке	<b>Лекция № 1.</b> Цели и задачи курса. Глобальные, региональные и межрегиональные экологические проблемы – пути и методы их решения. Экологические катастрофы, экологический кризис - анализ, прогноз и перспективы. Международное сотрудничество в сфере экологии, экологическая этика. <b>Лабораторная работа № 1.</b> Особо охраняемые природные территории Тульской области	2	2	0	10
<b>Тема 2.</b> Научно-технический прогресс с позиции экологии	<b>Лекция № 2.</b> Экологизация общественного производства. Новые методы добычи сырья и новые виды энергии. Новая технология и новые материалы. Основные пути снижения экологического ущерба от транспорта	1	0	0	10
<b>Тема 3.</b> Техногенные аварии и катастрофы на транспорте и их экологические последствия	<b>Лекция № 3.</b> Характерные условия возникновения экологических катастроф и аварий. Виды и классификация техногенных катастроф, их причины, последствия и влияние на природу. Концепции абсолютной безопасности и приемлемого риска. Принципы обеспечения экологической безопасности сельскохозяйственных производств. Устойчивость работы промышленных объектов в чрезвычайных ситуациях.	1	0	0	10
<b>Тема 4.</b> Мониторинг окружающей природной среды с помощью современных методов контроля	<b>Лекция № 4.</b> Основные понятия о мониторинге. Мониторинг загрязнения природной среды. Мониторинг состояния природных ресурсов. Системы автоматического мониторинга	1	0	0	12
<b>Тема 5.</b> Критерии экологичности технологиче-	<b>Лекция № 5.</b> Концепция безотходного производства. Основные направления безотходной и малоотходной технологии. Переработка и использование отходов.	1	0	0	12
Тула		Страница 4 из 14			

Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники		Б1.В.ДВ.03.02			
ских процессов автосервиса					
<b>Тема 6.</b> Влияние воздействия на окружающую среду дорожно-транспортного комплекса	<b>Лекция №6.</b> Влияние транспортного комплекса (автомобильный, дорожное хозяйство, сельскохозяйственной техники) на экологию. Автотранспортные потоки и окружающая среда. Автостоянки и гаражи. Борьба с гололедом на дорогах. Защита от шума автомобилей. Влияние шума на организм человека. Допустимые уровни шума для населения. Мероприятия по защите от автомобильного шума. Загрязнение воздуха отработавшими газами автомобилей. <b>Лабораторная работа №2.</b> Организация труда на предприятиях сельскохозяйственной техники <b>Лабораторная работа №3.</b> Системы вентиляции <b>Лабораторная работа №4.</b> Вентиляция на предприятиях сельскохозяйственной техники <b>Лабораторная работа №5.</b> Шум и вибрация	1	9	0	12
<b>Тема 7.</b> Влияние воздействия на окружающую среду деятельности автосервисов	<b>Лекция №7</b> Влияние деятельности предприятий автосервиса и пути снижения негативного воздействия на экологию города. Очистка стоков, хранение и вывоз отходов. Организация современных дилерских станций автосервиса повышающих уровень "экологичности" автотранспортных средств путём внедрения инновационных технологий (перевод АТС на газ; разработка новых нейтрализаторов газов, разработка и внедрение инноваций, совершенствующих двигатель внутреннего сгорания). <b>Лабораторная работа №6.</b> Электробезопасность <b>Лабораторная работа №7.</b> Основные условия безопасности при использовании энергии сжатого газа и воздуха <b>Лабораторная работа №8.</b> Производственное освещение на предприятиях сельскохозяйственной техники	1	11	0	10
	Контрольная работа	0	0	2	0
<b>ИТОГО:</b> 108 часов		8	22	2	76

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа по дисциплине имеет своей целью получение необходимых знаний и умений для подготовки к выполнению лабораторных работ, и индивидуального учебного проекта, при условии самостоятельной работы с литературой (основной и дополнительной) используя ресурсы НОБИ-центра университета, ЭБС, системы управления обучением MOODLE и использования доступных студентам программно-аппаратных комплексов. Тематика лабораторных работ, порядок выполнения и контроля самостоятельной работы студентов соответствует приведенному в разделе 4 данного документа.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице пункта 1 данного документа. Этапы формирования компетенций определяются учебным планом.

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Отметка двух-балльной шкалы оценивания	Критерии оценивания
Знания	Как обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы.	Сформированы	Общая сумма баллов БРС, превышающее установленное значение (пункт 6.4)
Умения	обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы		
Навыки и (или) опыт деятельности	способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы.		
		Несформированы	Общая сумма баллов БРС, не превышающее установленное значение (пункт 6.4)

Критерии оценивания компетенций сформированы на основе балльно-рейтинговой системы с помощью комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (пункты 6.3, 6.4).

## 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

В процессе освоения 2 этапа формирования компетенции «Способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы (ОПК-8)» в дисциплине «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» используются практические задания на освоение программного материала, изложенные в соответствующих разделах учебно-методических пособий по выполнению лабораторных работ. В процессе выполнения лабораторных работ студенты получают опыт применения высокотехнологичного оборудования.

Тематика лабораторных работ представлена в п. 4. данного документа.

Контроль самостоятельной работы студентов по дисциплине «Экологичность и безопасность

сельскохозяйственной техники» осуществляется на этапе допуска к выполнению лабораторной работы представленных в соответствующих разделах учебно-методических пособий по выполнению лабораторных работ. Как правило, при подготовке к выполнению лабораторной работы студентам необходимо изучить теоретический материал, изложенный в теоретической справке лабораторной работы, курсе лекций, основной и дополнительной литературе, познакомиться с изучаемым оборудованием и прикладным программным обеспечением, и ответить на контрольные вопросы.

Пример контрольных вопросов по лабораторной работе, который представляется студентом в рабочей тетради.

## **Лабораторная работа №2. СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ**

### **Цель работы.**

Ознакомить студентов с системами вентиляции, применяемыми на предприятиях автомобильного транспорта и научить определять правильный естественный и искусственный воздухообмен.

### **Контрольные вопросы**

1. Что такое аэрация, и на каких принципах она основана?
2. Что такое тепловой напор и как его можно определить?
3. Каков принцип работы дефлекторов?
4. Какая бывает механическая вентиляция? Дать схему.
5. Какие бывают способы определения воздухообмена?
6. Когда следует применять местную вентиляцию? Принципы ее расчета.
7. Что такое открытые местные отсосы? Их преимущества и недостатки.

### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

По дисциплине «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» используется комплекс учебно-методических материалов в печатном и электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующие функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости и полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам дисциплины.

Для текущей оценки сформированности теоретических знаний по дисциплине используется письменный опрос на контрольные вопросы по материалам лекций. Оценка теоретических знаний, умений и навыков, сформированных в процессе выполнения лабораторных работ, осуществляется в форме письменного опроса (составная часть отчета по лабораторной работе), выполнения практических заданий и процесса защиты выполненной лабораторной работы. Требования к содержанию отчета по лабораторной работе сформулированы в соответствующем разделе каждой лабораторной работы.

Знания, умения, навыки и компетенции студентов в процессе обучения по дисциплине оцениваются по двухбалльной системе. Как правило, при двухбалльной системе преподавателями используются следующие показатели:

Оценка «зачтено» ставится, если студент освоил программный материал всех разделов, успешно прошел текущий контроль успеваемости по дисциплине, последователен в изложении программного материала, продемонстрировал на зачете индивидуальные знания, умения и навыки практической работы.

Оценка «не зачтено» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, непоследователен в его изложении, не прошел текущий контроль успеваемости, не в полной мере владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Результаты оценивания сформированности знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций фиксируются в БРС дисциплины,



итоговый показатель заносится в зачетно-экзаменационную ведомость дисциплины.

Максимальное число баллов, набранных студентом – 100 баллов. Шкала диапазонов итоговой оценки определяется в соответствии с таблицей.

Корреляция между стобалльной системой оценивания БРС и оценкой (отметкой) на промежуточной аттестации

Таблица

Шкала диапазонов оценки (отметки) на промежуточной аттестации

БРС	Оценка (отметка) на промежуточной аттестации
81–100	5 (зачтено)
61–80	4 (зачтено)
41–60	3 (зачтено)
0–40	2 (не зачтено)

В соответствии с примерным положением о балльно-рейтинговой системе контроля успеваемости студентов ФГБОУ ВПО ТГПУ им. Л. Н. Толстого выбираем второй вариант, предназначенный для дисциплин, в которых доля практических (лабораторных) занятий по учебному плану составляет, как правило, 51... 70 % от общего числа аудиторных занятий.

### Шкала оценки по дисциплине

Название тем (укрупненных блоков тем)	Максимальная оценка (в баллах)
<b>Тема 1.</b> Проблемы сохранения окружающей природной среды в XXI веке	10
<b>Тема 2.</b> Научно-технический прогресс с позиции экологии	5
<b>Тема 3.</b> Техногенные аварии и катастрофы на транспорте и их экологические последствия.	5
<b>Тема 4.</b> Мониторинг окружающей природной среды с помощью современных методов контроля	5
<b>Тема 5.</b> Критерии экологичности технологических процессов автосервиса	25
<b>Тема 6.</b> Влияние воздействия на окружающую среду деятельности автосервисов	25
Контрольные работы	5
Итого:	<b>80</b>
Зачет	<b>20</b>
Итоговая балльная оценка	<b>100</b>

В общем случае оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапах текущего контроля осуществляется согласно следующему методике: выполнение лабораторной работы – 2 балла; защита лабораторной работы – 3 балла. Итого: 5 баллов. Ряд лабораторных работ отличаются повышенной сложностью, соответственно количество баллов для них увеличено. Посещение лекций -5 баллов.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная литература

1. Безопасность транспортных средств (автомобили) / В. А. Гудков, Ю. Я. Комаров, А. И. Рябчинский, В. Н. Федотов. Учебное пособие для вузов. - М.: Горячая линия-Телеком, 2010. - 431 е.: ил.

2. Бадагуев, Б. Т. Экологическая безопасность предприятия [Текст] : приказы, акты, инструкции, журналы, положения, планы / Б. Т. Бадагуев. - М. : Альфа-Пресс, 2011. - 568 с.

3. Лабораторный практикум по курсу «Экологичность и безопасность автотранспорта»: учебно-методическое пособие / Н. Н. Сергеев, А. Н. Сергеев, С. Н. Кутепов, Ю. С. Дорохин, П. Н.



Медведев. Комплекс учебных и учебно-методический материалов кафедры технологии и сервиса ТГПУ им. Л. Н. Толстого [электронный ресурс] / Под общ. ред. А. Н. Сергеева. – Вып. 3. – Электрон. дан. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2015 – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-7679-3636-6. – 46с.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Козлов, Ю. С. Экологическая безопасность автомобильного транспорта [Текст] : учеб.пособ. / Ю. С. Козлов. - М. : Агар, 2000. - 176 с. : ил.
2. Стратегия жизни в условиях планетарного экологического кризиса [Текст]. Т.3 : Проблемы безопасности в условиях природно-антропогенных воздействий. - С П б. : Гуманистика, 2002. - 320 с. : ил.
3. Экология и экологическая безопасность [Текст] : учеб.пособ. для студ.вузов / Ю. Л. Хотунцев. - [Б. м.] : Академия, 2002. - 480 с.
1. Сидоренко В.М. и др. Экология: Учеб. пособие. — СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2004. — 80с.
4. Аксенов И.Я. Аксенов В. И. Транспорт и охрана окружающей среды. — М.: Транспорт, 1986. — 176с.
5. Григорьев А.А. Города и окружающая Среда. Космические исследования. — М.: Мысль, 1982.
6. Луканин В.Н., Буслаев А.П., Трофименко Ю.В и др. Автотранспортные потоки и окружающая среда: Учебное пособие для вузов. М.: ИНФРА-М, 1998 — 408 с.
- 7 Гильдия экологов. <http://www.ecoguild.ru/>
8. Экология города. Экологические проблемы окружающей среды. <http://www.ecologylife.ru/ekologiya-goroda>
9. Транспорт и экология. Обеспечение мобильности и экологического благополучия в городах <http://www.pollockpress.com/transport.php>
10. Экология автотранспорта. [http://ecolog.ez3.ru/ekologiya\\_avtotransporta](http://ecolog.ez3.ru/ekologiya_avtotransporta)

### 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Российское образование [Электронный ресурс]: федеральный портал / ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». – М.: [б. и.], 2002. – Загл. с титул. экрана. – Б. ц. URL: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
2. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс] / ООО «Директ-Медиа». – М.: [б. и.], 2006. – Загл. с титул. экрана. – Б. ц. URL: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал / ООО «РУНЭБ», Санкт-Петербургский государственный университет. – М.: [б.и.], 2010. – Загл. с титул. экрана. – Б. ц. URL: [www.eLibrary.ru](http://www.eLibrary.ru)

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавание дисциплины «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» включает в себя следующие образовательные технологии, включая инновационные образовательные технологии:

1. Изложение основных теоретических положений разделов дисциплины, осуществляется в интерактивном взаимодействии преподавателя и студентов в ходе лекций с элементами дискуссии и разбором конкретных технологических и дидактических ситуаций, с использованием презентаций, выполненных с применением мультимедийных технологий.
2. Преподавание дисциплины строится на тесном междисциплинарном взаимодействии с дисциплинами базовой и вариативной части дисциплин направления: «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля», «Ремонт автомобиля» и др. на основе использования проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода.
3. В процессе практической подготовки, в ходе выполнения ряда лабораторных работ, и в процессе самостоятельной работы используется метод проектов. Происходит постепенное вовлечение студентов в выполнение задач, решаемых в реальной педагогической деятельности, в том числе на основе опыта. Индивидуальный подход к формированию тематики учебных проектов, позволяет изменять последовательность изучения разделов дисциплины, позволяет сформировать индивидуальные образовательные траектории студентов. По желанию студенты объединяются в

творческие коллективы для работы над более трудоемким и объемным проектом. Результатом проектной деятельности студентов является создание макетов электронных учебных пособий и аудио-, видео-, мультимедийных материалов образовательного назначения.

4. Подготовка по дисциплине включает в себя организацию аудио-, фото-, видеокolleкций и другого мультимедийного образовательного контента, являющихся компонентами формирования и пополнения комплекса сетевых медиатек, как дисциплины, так и сетевого хранилища образовательного контента на сервере образовательного учреждения – медиатеки университета, а также подготовку мультимедийного контента для загрузки в модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду – свободной системы управления обучением MOODLE.

5. С целью активизации работы студентов по усвоению учебных материалов модуля студенты обеспечиваются сопутствующими раздаточными материалами (конспектами лекций, методическими рекомендациями по выполнению лабораторных работ), доступными на кафедре технологии. Электронный вариант РПД «Экологичность и безопасность автотранспорта» доступен из локальной сети ФГБОУ ВПО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого»; с сайта университета из раздела «Электронное обучение». Системные требования: Foxit Reader; Adobe Reader. URL: \\4-412-01/Экологичность и безопасность автотранспорта/\*.pdf; URL: <http://moodle.tsput.ru/> и может использоваться в процессе выполнения самостоятельной работы и в технологии дистанционного обучения.

6. При изучении дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» информационно-коммуникационные технологии используются как объект изучения, средство выполнения профессиональных задач, а также как вспомогательный инструмент в процессе преподавания дисциплины.

Лекционный курс (проблемные лекции с элементами дискуссии и использованием мультимедийных технологий) излагается с использованием компьютерных презентаций и мультимедийного оборудования.

Лабораторный практикум проводится с использованием комплекса информационно-коммуникационных технологий. Для просмотра документов формата используется специализированная кроссплатформенная программа Foxit Reader. Для доступа к интернет ресурсам сети Интернет используются кроссплатформенные веб-браузеры (Chrome, Mozilla Firefox, Opera).

В качестве программной платформы проведения лабораторных занятий используется ОС Windows 7 с установленным пакетом программ Windows Live (Messenger, Фотоальбом, Киностудия, Почта, Редактор блогов и др.). Антивирусное программное обеспечение Microsoft Security Essentials.

Среда электронного обучения ТГПУ им. Л. Н. Толстого (<http://moodle.tsput.ru>) и электронный учебный курс «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» для самостоятельной подготовки к выполнению лабораторных работ, лекционным занятиям и выполнению индивидуального учебного проекта.

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа представляют собой специальные помещения, оборудованные рабочими местами обучающихся, учебной доской, мультимедийной техникой, предоставляющей возможность использования информационных технологий (представления презентаций, видеодемонстраций и т.д.), демонстрационным столом для использования демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, например:

– Аудитория № 508, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л.Н. Толстого (оборудование: программно-аппаратная платформа широкого профиля на базе компьютера HP ProDesk 400 G2.5 SFF i5 4590S/4Gb/1Tb; монитор Philips 227E6LDS D 21.5" Black-Cherry; клавиатура и мышь Logitech MK120 Desktop; LED телевизор Samsung UE50J5500AU; мультимедийный проектор BenQ MP 610;

проекционный экран GOLDVIEW);

– Лекторий № 3, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л.Н. Толстого (оборудование: учебная доска, мультимедийный проектор, экран, ноутбук (хранятся в уч. корп. № 4, ауд. 106а), сеть с выходом в интернет;

– Аудитория № 91, уч. корпус № 3 ТГПУ им. Л.Н. Толстого (оборудование: учебная доска, мультимедийный проектор, экран, ноутбук (хранятся в уч. корп. № 4, ауд. 106а)).

Для проведения лабораторных и практических занятий могут быть задействованы специализированные лаборатории. Лаборатории оснащены высокотехнологичными комплексами, современным специализированным оборудованием, стендами, приборами, позволяющими получать знания, умения и навыки необходимые для формирования теоретической и практической готовности студентов к использованию современных технологий.

В перечень лабораторного оборудования и приборов входят:

Перечень материально-технического обеспечения для реализации учебного процесса по дисциплине «Экологическая безопасность производственных процессов автосервиса» включает в себя:

1. мультимедийный проектор – 2 шт;
2. компьютерный класс;
3. программное обеспечение, видеофильмы.

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся представляют собой специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению, например:

– Аудитория № 508, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л.Н. Толстого (оборудование: программно-аппаратная платформа широкого профиля на базе компьютера HP ProDesk 400 G2.5 SFF i5 4590S/4Gb/1Tb; монитор Philips 227E6LDS D 21.5" Black-Cherry; клавиатура и мышь Logitech MK120 Desktop; LED телевизор Samsung UE50J5500AU; мультимедийный проектор BenQ MP 610; проекционный экран GOLDVIEW);

– Аудитория № 422, уч. корпус № 4 ТГПУ им. Л.Н. Толстого (оборудование: программно-аппаратная платформа широкого профиля на базе компьютера HP ProDesk 400 G2.5 SFF i5 4590S/4Gb/1Tb; монитор Philips 227E6LDS D 21.5" Black-Cherry; клавиатура и мышь Logitech MK120 Desktop; LED телевизор Samsung UE50J5500AU; мультимедийный проектор BenQ MP 610; проекционный экран GOLDVIEW);

– Компьютерный класс, аудитория № 325, уч. корп. № 4 ТГПУ им. Л.Н. Толстого (оборудование: программно-аппаратная платформа широкого профиля на базе компьютера HP ProDesk 400 G2.5 SFF i5 4590S/4Gb/1Tb; монитор Philips 227E6LDS D 21.5" Black-Cherry; клавиатура и мышь Logitech MK120 Desktop).

## 12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

«Способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы (ОПК-8)».

В результате освоения дисциплины «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» студент должен приобрести:

**знания** как обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;

**умения** обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;

**навыки** способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы.

## **2. Место дисциплины «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин образовательной программы. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Физика», «Химия», «Устройство автомобиля»,

«Теплотехника и энергетические машины», «Технологии современных производств», «Охрана труда». К «входным» требованиям, предъявляемым к студентам перед началом изучения дисциплины «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» относится умение использовать знания, физики, химии, теплотехники и энергетических машин, устройства автомобиля. Освоение дисциплины «Экологичность и безопасность сельскохозяйственной техники» необходимо для последующего изучения дисциплин «Технологические процессы в автосервисе», «Технологии восстановления деталей», «Технические средства предприятий автосервиса», «Проектирование процесса оказания услуг», «Ремонт автомобилей».

**3. Объем дисциплины 3 зачетные единицы.**

**4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.**

**5. Разработчики:** к.т.н., доцент кафедры технологии и сервиса Абрамова В.И.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО.

Разработчик (и):

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Абрамова Влада Игоревна	к. т. н.	Доцент	Доцент каф. Технологии и сервиса

**13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
2016-2017 учебный год**

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

**2017-2018 учебный год****Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.**

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

**Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.**

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.



3 5 . 0 3 . 0 6

1 . . . . .

«

« . . . . .

8

«. 3

ë

"

"

"

"

3

:

:

:

: 2 0 1 4



1.	,	3
2.		3
3.		3
4.	,	4
5.	-	5
6.		5
6.1.		5
6.2.		6
6.3.	,	6
6.4.	( )	6
7.		8
7.1.		8
7.2.		9
8.	-	9
9.		9
10.	,	10
11.	-	10
12.		11
13.		13

3 0 "

" " " " " " " "

" " " " \*

"

" " " "

( -8);

<

;

<

;

"

<

"

;

2.

" " " " " " " " " " " "

3.

" " " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " " "

" - "



" 8	" 8 0 "	1	12	0	10
" 9	" 9 "	1	12	0	10
		0	0	2	0
	: 1 0 8	12	30	2	64

5. " - " " " "

6. " " " " " "

8 0 3 0 " " " " " "

8 0 4 0 "

"

"

"

"

. " " " "

	"	-	"
	,		(
	,		
	,		(

( 6 . 3 , 6 . 4 ) .

8 0 5 0 "

"

"

"

"

"

. "

" " \*  
" "

+ "

"

" "

2

«

-8) »(

«

»  
-

. ,  
,  
.  
.  
" " 4 0 "  
" 0 "

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

8 0 6 0 "

" " \* + " " " " " "

«

-

- ,

(

, ,  
: :  
«» ,  
" « » ,  
,





- 2015, -1 [ / ] - 3. - - ..  
 (CD-ROM). - ISBN 978-5-7679-3636-6. - 4 6 .  
**9 0 4 0 "** "
1. , -/ : : , -2107060 . . . :
  2. [
  3. - 3 2 0 2 0 0 2 . . - : .
  3. ] : . . .  
 - [ . . . ] : - 480 . , 2 0 0 2 .
1. 8 0 . « . 2004, -
  4. - . . . : .
  1986. — 1 7 6 .
  5. — . :
  - 1982.
  6. , , 1-94088 .
  7. <http://www.ecoguild.ru/>
  8. <http://www.ecologylife.ru/ekologiya-goroda>
  9. <http://www.pollockpress.com/transport.php>
  10. [http://ecolog.ez3.ru/ekologiya\\_avtotransporta](http://ecolog.ez3.ru/ekologiya_avtotransporta)
8. " " - " " "
- ë " ì . " " " "
1. [ [www.U.Ru](http://www.U.Ru) .
  - « - . : » . [ . - . ] , . 2 0 0 2 = . . [www.U.Ru](http://www.U.Ru) .
  2. O n l i n e [ - » .
  - [ . - ] , 2 0 0 6 . - . . [www.U.Ru](http://www.U.Ru) [www.U.Ru](http://www.U.Ru) [www.U.Ru](http://www.U.Ru) .
  3. e L I B R A R -
2010. - / - « » , - . :  
 URL: [www.eLibrary.ru](http://www.eLibrary.ru)
- ; 0 " " " "
- «
1. :
  2. ,
  3. « : « » , «



GOLDVIEW) ;

- 3 , . , 4 . (

- ; 9 1 , . , 3 , 41,0 6 ) ) . . (

- 1. -2 ;
- 2. ;
- 3. ,

4 5 9 0 S / 4 G b / 1 T b ; P h - i C h i e p r s r y 2 2 7 E 6 L D S D 2  
 MK 1 2 0 D e s k t o p ; L E D S a m s u n g U E 5 0 J 5  
 GOLDVIEW);

4 5 9 0 S / 4 G b / 1 T b ; P h - i C h i e p r s r y 2 2 7 E 6 L D S D 2  
 MK 1 2 0 D e s k t o p ; L E D S a m s u n g U E 5 0 J 5  
 GOLDVIEW);

( P r o D e s k 4 0 0 G 2 . 5 S F F i 5 4 5 9 0 S / 4 G b / 1 T b - C h e r r y ;  
 D e s k t o p g i t e c h M K 1 2 0

1 . 3 4 0 " " " " »

« - 8 ) » . (

» " : «

;

" ;

" ,

2. " " 0 " "

" «

« » , :

« » , «

» . « » ,

«

» , «

«

« » . " 5 " 0 "

3. " 0 "

4. " 0 "

5. " ,

( ) :

." ."	"		
	.	.	.

3 5 0 "  
2016-2017

"

"

" " "

"

2 16 2017 .

2017-4 2 3 : "

"

"

"

"

"

1. Microsoft Windows XP Professional Russian - 1 6 6 9 8  
08.08.2003 .

2. Microsoft Windows Professional 7 Russian - 4  
1 3 . 0 5 . 2 0 1 1 1 6 / 6 0 5 / 2 0 1 6 .

3. Microsoft Windows 10 Professional Russian -  
2 3 . 1 0 . 2 0 1 5 . , . / 1 6 / 6 0 5 2

4. Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - 6 1 3 8 9  
1 6 . 1 1 . 2 0 0 9 .

5. Microsoft Office 2013 Professional - 4 0 5 5 3  
, / / 1 5 / 1 8 2 3 . 1 0 . 2 0 1 5 .

6. ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition  
- AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License  
Concurrent 2 8 2 0 0 9 .

7. ABBYY Lingvo X 3 - AL14-2U1V05-102,  
ABBYY Lingvo x 3 Concurrent 2 8 2 0 0 9 .

8. R u s 9 9 i n d e 2 y e a r E d u c a t i o n a l R e n e w a l L i c e n s e - K  
102844-823-6 9 0 -05-2 01187 . E0-170518-

"

"

"

"

"

"

1. - « » 0  
70685-000033.

2. - <http://pravo.gov.ru>.

3. <http://fgosvo.ru>.

4. « - <http://www.ict.edu.ru>.

5. Web of Science Core Collection -  
( )

6. - <http://neicon.ru>. ( )

7. S p r i n g e r <https://1>

8 31 2017 .