



Факультет	Технологий и бизнеса	
Кафедра	Агроинженерии и техносферной безопасности	
Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия	
Направленность (профиль)	Технические системы в агробизнесе	
Производственная преддипломная практика		Б2.В.03(Пд)

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.

Программа практики «Производственная преддипломная практика»

Трудоемкость: 6 зачетных единиц

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2014 – 2018

Заведующий кафедрой:  Л.В. Лукиенко

Декан ФТиБ  А.А. Потапов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, тип, способ и форма ее проведения	3
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
3. Место практики в структуре образовательной программы	4
4. Объём практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах	4
5. Содержание практики	5
6. Формы отчётности по практике	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	8
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	Ошибка! Закладка не определена.
7.3. 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.....	8
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	10
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	11
8.1. Основная литература	11
8.2. Дополнительная литература:	11
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:	11
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	12
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	13
11. Аннотация программы практики	13
1 Разработчик (и):	15
2 Приложения	17

1. ВИД ПРАКТИКИ, ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная.

Тип практики: Преддипломная практика

Способы проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью прохождения практики.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
способностью использовать основные технологии растениеводства и животноводства (ДПК-1)	Имеет опыт: по использованию основных технологий растениеводства и животноводства	В соответствии с учебным планом
способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1)	Имеет опыт: по осуществлению поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	В соответствии с учебным планом
способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ОПК-3)	Имеет опыт: по разработке и использованию графической технической документации	В соответствии с учебным планом
способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена (ОПК-4)	Имеет опыт: по решению инженерных задач с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	В соответствии с учебным планом

Производственная преддипломная практика		Б2.В.03(Пд)
способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы (ОПК-8)	Имеет опыт: по обеспечению выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	В соответствие с учебным планом
готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок (ПК-8)	Имеет опыт: профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	В соответствие с учебным планом
способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (ПК-9)	Имеет опыт: использования типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	В соответствие с учебным планом
способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами (ПК-10)	Имеет опыт: использования современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	В соответствие с учебным планом
способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции (ПК-11)	Имеет опыт: использования технических средств для определения параметров технологических процессов и качества продукции	В соответствие с учебным планом

3. МЕСТО (РАЗДЕЛА) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная преддипломная практика относится к вариативной части Блока 2.

Прохождение практики предусмотрено в 8 семестре.

4. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Преддипломная практика проводится непрерывно в конце 8 семестра. Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительностью 4 недели или 216 астрономических часов.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Тема 1. Введение для ВКР

Совместно с научным руководителем ВКР разрабатывается введение для дипломной работы, в котором обосновывается выбор темы, ее актуальность, содержится оценка современного состояния решаемого вопроса, формулируется цель проекта.

Тема 2. Обоснование дипломного проекта

В период прохождения практики на базовом предприятии уточняется производственная характеристика предприятия, более детально, чем в предыдущие практики на этом предприятии, анализируется состояние производства, техники, технологий, оценивается экономика предприятия.

Анализ производственно-финансовой деятельности конкретных предприятий выполняется на базе показателей, указанных в годовых отчетах, производственных и финансовых планах и первичных документах. Результаты анализа излагаются в электронном виде с таблицами и пояснениями. Для графической части дипломного проекта разрабатываются диаграммы или графики. Для отражения динамики показателей анализ желательно проводить не менее чем за три последних года производственной деятельности предприятия.

Вместе с научным руководителем ВКР устанавливаются причины выявленных недостатков и намечаются пути для их устранения. Эти данные являются центральным материалом при разработке в проекте конкретных рекомендаций по комплексной механизации процессов, составлению бизнес-плана, модернизации отдельных устройств, реконструкции и т.д.

В этом же разделе может быть разработана бизнес-справка о предприятии, а также результаты маркетинговых исследований.

В результате проведенного анализа формулируются цель и конкретные задачи проекта.

В разделе должен быть представлен анализ литературных источников с использованием современных интернет-источников.

Тема 3. Расчетно-технологическая часть ВКР

В зависимости от темы проекта эта часть ВКР содержит решения основных производственно-технологических, организационно-управленческих, экспериментальных, исследовательских и проектно-технологических задач. Например, в проектах, связанных с технологией возделывания с.-х. культур, в этой части разрабатывается прогрессивная технология механизированных работ, обосновывается комплекс машин и оборудования, составляется годовой план его использования, разрабатывается график технического обслуживания МТП.

Если проект связан с организацией технического обслуживания и ремонта МТП, в технологической части разрабатывается прогрессивная технология диагностирования, технического обслуживания, ремонта машин, восстановления изношенных деталей. Выбирается и обосновывается метрологическое обеспечение технологического процесса. Рассчитывается трудоемкость работ, численность работающих, число рабочих мест, оборудования. Выполняется расчет площадей, компоновка производственных корпусов, планировка производствен-

ных участков. Проектируется система внутризаводского транспорта и энергохозяйства (электро-, тепло-, водоснабжение, отопление, вентиляция).

Тема 4. Конструкторская часть ВКР

Конструкторская часть должна быть увязана с технологической частью проекта и направлена на инженерное решение по модернизации серийных машин и их сборочных единиц, по разработке и проектированию новых машин, устройств, стендов, приспособлений.

Разработки ведутся в направлении усовершенствования существующих машин и механизмов на основе анализа опыта их использования и результатов исследований.

Если темой ВКР является повышение эффективности технического обслуживания или ремонта сельскохозяйственной техники, тогда разработки ведутся в направлении проектирования новых постов технического обслуживания, технологий ремонта, приспособлений повышающих производительность ТО и ремонта.

Содержание конструкторской части:

-разработка эксплуатационных, технологических, экономических, экологических и других требований к конструкции;

- анализ существующих конструкций, желательно с проведением патентного поиска;

- обоснование особенностей конструкции предлагаемого варианта, описание работы устройства, правил монтажа и эксплуатации;

- технологические расчеты (определение основных параметров устройства, уровня стандартизации и унификации, точных параметров для двух-трех основных соединений);

-прочностные расчеты для элементов, испытывающих нагрузки.

Для остальных элементов приводятся необходимые обоснования исходя из условий равнопрочности, обеспечения необходимой жесткости, износоустойчивости.

Для тепловых установок проводится энергетический расчет.

Конструкторская часть должна быть хорошо проиллюстрирована: содержать общий вид конструкции, чертежи разрабатываемого узла, оригинальных и ответственных деталей.

Для обеспечения современного уровня проектирования конструкторской разработки необходимо использовать компьютерные технологии.

Тема 5. Методы обслуживания, ремонта и восстановления сельскохозяйственной техники

Прогнозирование ресурсного обеспечения, технического обслуживания и ремонта машин. Техническое нормирование ремонтных работ. Организация производственного процесса ремонта.

Тема 6. Заключение ВКР

Заключение отражает сущность выполненной работы, содержит ответы на поставленные задачи, оценку полученных результатов и рекомендации производству. Если определение технико-экономической эффективности невозможно, необходимо указать народнохозяйственную, научную, социальную значимость работы. Выводы должны быть четко сформулированы, иметь цифровое выражение и быть понятными без чтения основного текста расчетно-пояснительной записки.

Тема 7. Приложения к ВКР

Приложений может быть одно или несколько. В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении его в основную часть работы загромождает текст. К вспомогательному материалу относятся промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы отчетности и другие документы, которые автор ВКР считает нужным, для наиболее полного и точного описания или обоснования предлагаемых решений.

6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

После прохождения практики студент должен предоставить:

- отчет о прохождении практики;
- характеристику студента - практиканта, подписанную и заверенную печатью организации, в которой студент проходил практику.

Отчет по преддипломной практике состоит:

- из плана работ, которые необходимо выполнить во время прохождения практики;
- краткой производственной и экономической характеристики предприятия – базы практики;
- сформулированные цель и задачи ВКР;
- из краткого отчета о выполнении плана работ на практику.

Основная цель преддипломной практики выполнение выпускной квалификационной работы, поэтому план работ для студента на практику разрабатывается совместно с научным руководителем ВКР. План работ должен отражать все темы преддипломной практики: введение; обоснование проекта; расчетно-технологическая часть; конструкторская часть; экономическая часть; заключение. План работ на преддипломную практику отражает работу по выполнению ВКР и выглядит следующим образом:

	Название раздела ВКР	Объем, лист.	Время, дни
1	Введение	2-3	2
2	Обоснование проекта	10-12	6
3	Расчетно-технологическая часть	23-25	10
4	Конструкторская часть	12-15	8
5	Методы обслуживания, ремонта и восстановления сельскохозяйственной техники	12-13	5
6	Заключение	1-2	3
7	Приложение	2-6	2
	ИТОГО:	51-76	36

Отчет о выполнении плана работ на практику оформляется подобно плану работ в виде таблицы с указанием степени выполнения запланированных этапов работ на практику. Отчет о выполнении плана работ на практику заверяется научным руководителем ВКР.

	Название раздела ВКР	Выполнение в %
1	Введение	
2	Обоснование проекта	
3	Расчетно-технологическая часть	
4	Конструкторская часть	
5	Методы обслуживания, ремонта и восстановления сельскохозяйственной техники	
6	Заключение	
7	Приложение	
	ИТОГО:	
	Научный руководитель ВКР: ФИО	<i>Подпись</i>

Краткая производственная и экономическая характеристика предприятия – базы практики выполняется в объеме 3-5 листов формата А4.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении (раздела) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в пункте 2 рабочей программы. Этапы формирования компетенций определяются учебным планом.

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

Оценка за практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности выставляется с учетом:

Контроль качества освоения практики включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся, поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль проводится в виде собеседования, устного отчета.

Промежуточная аттестация проводится 8 семестре в форме зачета с оценкой.

Показатели оценивания компетенций, приобретаемых в результате прохождения практики, формируются из:

- показателей оценивания индивидуального задания на практику,
- показателей оценивания отчета,
- показателей защиты отчета,
- отзыва руководителя практики (при наличии).

Показатели оценивания практики:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- уровень обоснованности и четкости изложения материала;
- уровень оформления материала и соответствие требованиями стандарта, полнота представленного материала;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко формулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения формулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее;
- востребованность результатов практики на предприятии.

Критерии оценки итогов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил

		<p>высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению</p> <p>Содержание отчета: отчет собран в полном объеме; структурированность (четкость, логичность, наличие титульного листа, нумерации страниц, подробного оглавления отчета и др.); индивидуальное задание выполнено полностью; отличное оформление; не нарушены сроки сдачи отчета.</p> <p>На защите отчета студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; владеет нормами литературного языка, терминологией; грамотно, стилистически верно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.</p>
2	Хорошо	<p>Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала.</p> <p>Содержание отчета: отчет собран в полном объеме; не везде прослеживается структурированность (четкость, логичность, наличие титульного листа, нумерации страниц, подробного оглавления отчета и др.); индивидуальное задание выполнено полностью; хорошее оформление; не нарушены сроки сдачи отчета.</p> <p>На защите отчета студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет нормами литературного языка, необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.</p>
3	Удовлетворительно	<p>Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала. Содержание отчета: отчет собран в полном объеме; не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание выполнено не полностью; нарушены сроки сдачи отчета.</p> <p>На защите отчета студент демонстрирует недостаточные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает 1-2 ошибки в определении основных понятий, затрудняется исправить ошибки самостоятельно; способен самостоятельно, но поверхностно анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.</p>
4	Неудовлетворительно	<p>Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по содержанию и оформлению собранного материала. Содержание отчета: отчет собран не в полном объеме; нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание не выполнено; нарушены сроки сдачи отчета.</p> <p>На защите отчета студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>

Обучающиеся оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике.

Отчетные документы по практике включают:

- отчет о прохождении практики (включая индивидуальное задание обучающемуся);
- приложения к отчету (при необходимости);
- отзыв руководителя практики (при наличии);

7.3. 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

Основная задача производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности состоит в том, чтобы получить навыки в осуществлении поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; решении инженерных задач с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; использования современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами; использования технических средств для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

Исходя из основной задачи практики оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по практике осуществляется при помощи следующих средств:

- выполнение в срок и полнота освещенности всех разделов отчета по практике;
- объем материалов и полнота освещенности выполненных в срок пунктов индивидуального задания на практику;
- характеристика студента руководителем практики от организации, где проходил практику;
- результаты собеседования по отчету за практику.

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

Зачет по практике принимает руководитель практики от университета. Окончательная оценка за практику учитывает:

- результат выполнения студентом программы практики;
- соблюдения графика прохождения практики, дисциплину, регулярность посещения;
- результат выполнения индивидуального задания;
- отчет по практике;
- результаты текущей проверки знаний.

По результатам прохождения практики руководитель практики составляет отзыв о прохождении технологической практики студентом. Для написания отзыва используются данные наблюдений за практической деятельностью студента при выполнении им заданий, а также отчет по практике.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики на месте ее прохождения, заверяются его подписью. Отчеты защищаются на кафедре перед комиссией из преподавателей. По результатам защиты выставляется дифференцированная оценка.

Аттестация выполняется по предъявлению руководителю практики выполненного индивидуального задания, входящего в состав отчета о прохождении практики, проводится защита отчета и сдается зачет преподавателю, ответственному за проведение практики.

Практика трактуется как успешно завершенная только при условии успешной защиты отчета.

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на промежуточной аттестации осуществляется следующим образом:

Баллы, набранные студентом за прохождение практики	Отметка на дифференцированном зачете
81 – 100	зачтено (отлично)
61 – 80	зачтено (хорошо)
41 – 60	зачтено (удовлетворительно)
0 – 40	не зачтено (не удовлетворительно)

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

1. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учеб. пособие / [Е.А. Пучин, Л.И. Кушнарёв, Н.А. Петрищев и др.]; под ред. Е.А. Пучина. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 208 с.
2. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: / [В.В. Курчаткин, В.М. Тараторкин, А.Н. Батищев и др.]; под ред. В.В. Курчаткина. - 3-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2012. - 464 с.
3. Тракторы и автомобили. Конструкция: учебное пособие / О.И. Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин, А.В. Божко; под общ.ред. О.И. Поливаева. - М.: КНОРУС, 2012. - 256 с.
4. Тракторы и автомобили, Теория и эксплуатационные свойства: учебное пособие / В.П. Гребнев, О.И. Поливаев, А.В. Ворохобин; под общ. ред. О.И. Поливаева. - М.: КНОРУС, 2011. - 264 с.
5. Шасси и оборудование тракторов: учебное пособие / [Н.И. Бычков, Н.В. Милосердов, В.И. Нерсесян, В.Г. Шевцов]; под ред. В.И. Нерсесяна. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 256 с.
6. Светлов М.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование: учебно-методическое пособие / М.В. Светлов. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2012. - 320 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов. Под ред. Баженова С.П. Издательство: Академия, 2005. Страниц: 329.
2. Тракторы Беларус 1025/1025.2/1025.3 Руководство по эксплуатации. 4-ое изд., переработанное и дополненное. Усс И.Н. Издательство: Минский Тракторный Завод, 2008, Страниц: 207. Язык: Русский.
3. Гладов Г.И., Петренко А.М. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание. Издательство: Academia, 2009 г. Пер, 256 стр.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система «Лань». – Загл. С титул. экрана. – URL: <http://www.e.lanbook.com>.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал / ООО "РУНЭБ"; Санкт-Петербургский государственный университет. - М.: [б. и.], 2005. - Загл. с титул. экрана.- URL: www.eLibrary.ru
3. Руконт [Электронный ресурс]: национальный цифровой ресурс / ООО «Агентство Книга-Сервис». - М.: [б. и.], 2011. - Загл. с титул. экрана. -URL: <http://www.rucont.ru>

4. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа". - М.: [б. и.], 2001. - Загл. с титул. экрана. - URL: www.biblioclub.ru

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

При осуществлении образовательного процесса используются:

1. Компьютерные технологии обработки данных (использование компьютерных технологий обработки данных статистической информации, системы искусственного и гибридного интеллекта, экспертные системы, компьютерная реализация методов математической статистики).
2. Среда электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого (<http://moodle.tsput.ru>) и электронный учебный курс дисциплины – для подготовки к практическим и лекционным занятиям
3. Microsoft PowerPoint или Open Office Impress — для подготовки презентаций по результатам индивидуального задания
4. Лекционный курс излагается с использованием компьютерных презентаций и мультимедийного оборудования. Презентации доступны студентам в электронном виде для предварительного ознакомления перед лекцией и для использования во время самоподготовки.
5. Используются электронные издания, как распространяемые в компьютерных сетях, так и записанные на CD-ROM.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Подписка Microsoft DreamSpark Premium - Сублицензионный договор № S-2042626/M18 от 04.06.2013 г. действует до 01 июня 2016 г. включает:
Операционные системы Windows Vista Business, Windows 7 Professional, Windows 8 Pro, Windows 8.1 Pro, Windows 10 Ent;
Компоненты Office 2007, Office 2010, Office 2013 (Access, Visio, Project и др.).
2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия № 46138962 от 16.11.2009 г.
5. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия № 48497058 от 13.05.2011 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 № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» – регистрационный номер клиента 71-70685-000033;

2. Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru>;

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Специально оборудованные аудитории и компьютерные классы: персональные компьютеры, мультимедийные проекторы, аудиовизуальные устройства.
2. Программное обеспечение для автоматизированного проектирования и выполнения расчетов.
3. Система дистанционного обучения «Moodle»
4. Методические пособия и литература в библиотеке университета и на кафедре.
5. Студентам обеспечен доступ к сети Internet.

11. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1. Вид практики, тип, способ и форма (формы) ее проведения.

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика

Способы проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики у студента должны быть полностью или частично сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основные технологии растениеводства и животноводства (ДПК-1);

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ОПК-3);

- способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена (ОПК-4);

- способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы (ОПК-8);

- готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок (ПК-8);

- способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (ПК-9)

- способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами (ПК-10)

- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции (ПК-11).

В результате прохождения практики студент должен приобрести:

Навыки и (или) опыт деятельности:

- по использованию основных технологий растениеводства и животноводства

- по осуществлению поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

- по разработке и использованию графической технической документации

- по решению инженерных задач с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена

- по обеспечению выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы

- профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок

- использования типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования

- использования современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами

- использования технических средств для определения параметров технологических процессов и качества продукции

3. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная преддипломная практика относится к вариативной части Блока 2.

Прохождение практики предусмотрено в 8 семестре.

4. Объем производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 6 зачетных единиц.

5. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

6. Разработчики: Лукиенко Л.В., д.т.н., доц., зав. кафедрой, Тютин В.А., к.т.н., доц.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик (и):

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Лукиенко Л.В.	д.т.н.		зав. кафедрой АТБ
Тютин В.А.	к.т.н.	доцент	доцент кафедры АТБ

12. Лист регистрации изменений к программе практики

Лицензионное программное обеспечение.

1. Операционная система ROSA Enterprise Linux Desktop № RL00450-1-110518-01 - RL00450-1-110518-17 от 11 мая 2018 г.
2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
4. 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 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
6. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
7. 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.
8. 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.
9. 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.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, 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>.

Приложения

«Приложение 1» - титульный лист отчета
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»

Кафедра АТБ

ОТЧЕТ
по
производственной преддипломной практике

Выполнил: студент гр. 621631,
факультета ТиБ
ФИО

Проверил: научный руководитель ВКР
ФИО

Принял: руководитель практики
ФИО

Тула-2017

«Приложение 2» - план работ на практику

План работ
на преддипломную практику

Тема ВКР: «.....» (взять из приказа на кафедре).

Научный руководитель ВКР: ученая степень, ФИО

	Название раздела ВКР	Объем, лист.	Время, дни
1	Введение	2-3	1 день
2	Обоснование проекта	10-12	5 дней
3	Расчетно-технологическая часть	23-25	7
4	Конструкторская часть	12-15	6
5	Методы обслуживания, ремонта и восстановления сельскохозяйственной техники	12-13	3
6	Заключение	1-2	1
7	Приложение	2-6	1
	ИТОГО:	51-76	24

«Приложение 3» - отчет по плану работ на практику

Отчет
по плану работ на преддипломную практику

Тема ВКР: «.....» (взять из приказа на кафедре).

Научный руководитель ВКР: ученая степень, ФИО

	Название раздела ВКР	Выполнение в %
1	Введение	
2	Обоснование проекта	
3	Расчетно-технологическая часть	
4	Конструкторская часть	
5	Методы обслуживания, ремонта и восстановления сельскохозяйственной техники	
6	Заключение	
7	Приложение	
	ИТОГО:	
	Научный руководитель ВКР: ФИО	<i>Подпись</i>