

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 11.08.2019 14:07:11
Уникальный программный ключ:
528682d78e672e566a7c7f01e1ba2179735e12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

 /Макаров С.А./

«26» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИЗО и ДО

 / Никишанов А.Н. /

«27» августа 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Наименование практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки

35.04.06 Агроинженерия

Направленность
(профиль)

Технический сервис машин и оборудования

Квалификация
выпускника

Магистр

Нормативный срок
обучения

2 года

Форма обучения

Заочная

Общая трудоемкость
практики, ЗЕТ

6

Количество недель,
отводимых на практику

4

Форма итогового
контроля

Зачет

Разработчик:

доцент, Азаров А.С.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цели практики

Целью является закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- ознакомление с деятельностью, структурой, производственным процессом и материально-технической базой предприятия;
- изучение основных документов и литературных источников по производству выпускаемой продукции на предприятии;
- изучение должностных инструкций работников основного и вспомогательного производств, а также обслуживающих служб на предприятии;
- приобретение практических навыков по выполнению технического обслуживания, текущего ремонта и хранения с.-х. техники, машин и оборудования;
- изучение служебных прав и обязанностей работников инженерной службы, определение их мест в общей системе управления предприятием.

3. Место практики в структуре ОПОП

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия технологическая практика относится к практикам Блока 2.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся в результате получения высшего образования по направлению 35.03.06 Агроинженерия.

Технологическая практика является базовой для специальных дисциплин профильной направленности, которые обучающиеся будут изучать на протяжении 2-го года обучения. Прохождение данной практики закладывает базу для выполнения курсовых работ, проектов и выпускной квалификационной работы.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Прохождение технологической практики направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам прохождения практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие:	
				умения	практические навыки
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	– ПК-1.4 – владеет навыками инженерных расчетов оптимальных составов машинно-тракторных агрегатов.	- выбирать наиболее эффективные и рациональные технологии ремонта узлов и агрегатов машин; - подбирать оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта узлов и агрегатов машин.	- по диагностированию и техническому обслуживанию тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - по выявлению и устранению неисправностей тракторов, автомобилей, самоходных комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования; - по постановке сельскохозяйственной техники на хранение.
2.	ПК-2	Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве продукции	– ПК-2.3 – владеет методами обеспечения эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции.	- выбирать наиболее эффективные и рациональные технологии ремонта узлов и агрегатов машин; - подбирать оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта узлов и агрегатов машин.	- по диагностированию и техническому обслуживанию тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - по выявлению и устранению неисправностей тракторов, автомобилей, самоходных комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования; - по постановке сельскохозяйственной техники на хранение.
3.	ПК-4	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	– ПК-4.5 – владеет навыками разработки компоновочного плана производственного корпуса и технологической планировки его участков (цехов) для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	- выбирать наиболее эффективные и рациональные технологии ремонта узлов и агрегатов машин; - подбирать оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта узлов и агрегатов машин.	- по диагностированию и техническому обслуживанию тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - по выявлению и устранению неисправностей тракторов, автомобилей, самоходных комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования; - по постановке сельскохозяйственной техники на хранение.

1	2	3	4	5	6
4.	ПК-5	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	– ПК-5.6 – владеет навыками по разработке мероприятий для повышения эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства.	- выбирать наиболее эффективные и рациональные технологии ремонта узлов и агрегатов машин; - подбирать оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта узлов и агрегатов машин.	- по диагностированию и техническому обслуживанию тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - по выявлению и устранению неисправностей тракторов, автомобилей, самоходных комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования; - по постановке сельскохозяйственной техники на хранение.
5.	ПК-6	Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	– ПК-6.3 – владеет навыками по обоснованию решений по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	- выбирать наиболее эффективные и рациональные технологии ремонта узлов и агрегатов машин; - подбирать оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта узлов и агрегатов машин.	- по диагностированию и техническому обслуживанию тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - по выявлению и устранению неисправностей тракторов, автомобилей, самоходных комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования; - по постановке сельскохозяйственной техники на хранение.
6.	ПК-7	Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	– ПК-7.3 – владеет навыками обосновывать решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	- выбирать наиболее эффективные и рациональные технологии ремонта узлов и агрегатов машин; - подбирать оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта узлов и агрегатов машин.	- по диагностированию и техническому обслуживанию тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - по выявлению и устранению неисправностей тракторов, автомобилей, самоходных комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования; - по постановке сельскохозяйственной техники на хранение.

5. Способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Форма практики – дискретно.

Способ проведения практики – выездная (в исключительных случаях может проводиться стационарно).

Особые условия проведения практики оговорены в «Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ».

6. Место и время проведения практики

Технологическая практика проводится на предприятиях агропромышленного комплекса: в колхозах, совхозах, акционерных обществах, кооперативах, фермерских хозяйствах, а также на перерабатывающих, транспортных, ремонтно-обслуживающих и других предприятиях сельскохозяйственного назначения, в том числе в учебно-базовых хозяйствах университета, НИЛ и филиалах кафедр. В исключительных случаях базой практики может служить выпускающая кафедра.

Обучающиеся привлекаются для выполнения работ, не предусматривающих проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований).

Окончательный выбор базы практики обучающимся и заведующим кафедрой или руководителем от кафедры производится в соответствии с возможностью сбора материала для курсовых проектов и выпускных квалификационных работ. Срок проведения технологической практики – 4 недели (во 2-м семестре) в соответствии с учебным планом ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. Общая трудоемкость технологической практики составляет – 6 зачетных единиц.

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость технологической практики 6 зачетных единиц, 216 академических часов; продолжительность 4 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
2 семестр			
1.	Подготовительный. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Знакомство со структурой, оснащением и видами деятельности предприятия, а также изучение должностных инструкций сотрудников.	40 ч	Инструктаж, журнал по технике безопасности, собеседование, индивидуальное задание

2.	Основной. Практическое участие в технологическом процессе. Освоение технологий технического сервиса и ремонта. Анализ достоинств и недостатков освоенных технологий.	136 ч	Отчёт по практике, собеседование
3.	Заключительный. Оформление отчетных документов. Аттестация по практике.	40 ч	Зачет, собеседование

8. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по технологической (проектно-технологической) практике является отчёт. По результатам проведения практики с обучающимся проводится собеседование по результатам выполнения индивидуального задания.

9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе по технологической (проектно-технологической) практике.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1.	Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования : учеб. пособие. http://znanium.com/bookread2.php?book=966987	И.Н. Кравченко А.Ф. Пузряков В.М. Корнеев [и др.].	М. : ИНФРА-М, 2018	1 – 3
2.	Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс] : учебное пособие. https://e.lanbook.com/book/60045	И.И. Максимов	Санкт-Петербург : Лань, 2015	1 – 3
3.	Надежность и эффективность МТА при выполнении технологических процессов [Электронный ресурс] : монография. http://znanium.com/bookread2.php?book=514264	А.Т. Лебедев О.П. Наумов Р.А. Магомедов и др.	Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2015	1 – 3

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1.	Курсовое и дипломное проектирование по организации технического сервиса [Электронный ресурс] : Учебное пособие. http://znanium.com/bookread2.php?book=432082	Ф. К. Абдразаков Л. М. Игнатьев М. В. Ерюшев	ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2009	1 – 3

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

– Статья: Feynman R. P. There's Plenty of Room at the Bottom. - <http://nano.xerox.com/nanotech/feynman.html>.

– Статья: Drexler K.E. Engines of Creation.- <http://mikeai.nm.ru/russian/eoc/eoc.html> – http://www.fictionbook.ru/en/author/dreksler_yerik/mashiniy_sozdaniya/.

– Журнал «Нано– и микросистемная техника» - <http://www.microsystems.ru>.

– Сетевой журнал завтрашних технологий - <http://www.materialstoday.com/>.

г) периодические издания:

- журнал «Нано- и микросистемная техника»;
- журнал «Наноматериалы и наноструктуры – XXI век»;
- журнал «Нанотехнологии: разработка, применение – XXI век»;
- журнал «НАНОИНДУСТРИЯ».

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Поисковая система Яндекс [Электронный ресурс] (режим доступа: <https://www.yandex.ru/>).

2. Поисковая система Google [Электронный ресурс] (режим доступа: <https://www.google.ru/>).

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

- информационно-справочные системы не предусмотрены.

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	Подготовительный. Основной. Заключительный.	Microsoft Office (Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word)	обучающая
2		Windows (7, 10)	обучающая

11. Материально-техническое обеспечение практики

При проведении выездной практики применяется материально-техническое обеспечение профильных организаций (предприятий) с которыми заключены двухсторонние договоры на проведение практики обучающихся.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Техническое обеспечение АПК»
«26» августа 2019 года (протокол №1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «11» декабря 2019 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «25» декабря 2019 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1.	Организационно-экономические основы развития производственной инфраструктуры технического сервиса в АПК [Электронный ресурс]. http://znanium.com/bookread2.php?book=514921	Ю.И. Жевора Т.И. Палий	Ставрополь: СтГАУ, 2013	все разделы
2.	Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: Учебник. http://znanium.com/bookread2.php?book=224746	А.В. Новиков И.Н. Шило Т.А. Непарко	М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2012	все разделы

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» 28 августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)
Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG Lic-SAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.	Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.
Microsoft Office Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG Lic-SAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров