ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра механизации сельского хозяйства и инновационных технологий

Рег. № ИИ-ЭТ.03-71
«30» мая 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Инженерного института
Гуськов Ю.А.
(ФИО)
(подпись)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.1(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

(наименование учебной практики)

Уровень профессионального образования *бакалавриат*
(бакалавриат, специалитет)

Направление(я) подготовки (специальность) *23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*
(полное наименование направления подготовки)

Профиль(и) (программы) *Автомобили и автомобильное хозяйство*
(полное наименование профиля направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника *бакалавр*

Форма обучения *очная, заочная*
(очная,заочная,очно-заочная)

Курс *1-2, 2-3* **Семестр** *2-3, 4-5*

Дифференцированный зачет (Зачет) *3,5* **семестр**

Новосибирск - 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению ***23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*** (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 №1470 г.

Программу разработал:

Старший преподаватель кафедры Механизации сельского хозяйства и инновационных технологий		*Н.А. Усатых*
(должность, ученая степень, ученое звание)	подпись	ФИО

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Механизации сельского хозяйства и ИТ « 12 » мая 2017 г., протокол № 128.

Заведующий кафедрой механизации селького хозяйства и ИТ		Г.М. Крохта
(должность)	подпись	ФИО

Программа одобрена учебно-методическим советом Инженерного института «30» мая 2017 г., протокол №10.

Зам. председателя учебно-методического совета		Вульферт В.Я.
(должность)	подпись	ФИО

1. Цели учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» предназначена для формирования компетенций бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль Автомобили и автомобильное хозяйство).

Цели практики: закрепление и углубление теоретических знаний и приобретение первичных практических навыков, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по организации и методам ремонта машин, технологического оборудования предприятий АТП и СТОА.

2. Задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, определяются в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем ОПОП ВО:

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- получение сведений о специфике избранного направления подготовки высшего профессионального образования;
- овладение первичными профессиональными умениями и навыками;
- закрепление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в ходе учебных занятий, для последующего применения на практике.

При прохождении практики могут быть намечены разделы самостоятельной творческой части для выпускной работы, при выполнении которых проводятся специальные исследования и расчеты.

3. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики ____ *Учебная практика*_____

(в соответствии со стандартом)

Тип практики ___Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности_____

Способ проведения практики – стационарная.

Базами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются объекты учебно-научно-производственного комплекса НГАУ, сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, автотранспортные и сервисные предприятия и другие предприятия соответствующего направлению подготовки профиля.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (в каждом конкретном случае). Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья приведены в разделе 7 Положения «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2017.

Форма проведения практики: дискретно: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

В результате прохождения данной учебной практики, обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования компетенций:

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: *конструкцию современных транспортно-технологических машин и комплексов; правила эксплуатации машин и оборудования приемы оказания первой помощи пострадавшим.* Уметь: *самостоятельно организовать рабочее место; работать с литературой; работать с технологической документацией; выполнять операции по регулировке, обслуживанию и ремонту машин и оборудования.* Владеть: *навыками диагностики неисправностей машин и оборудования, и приемами их устранения, навыками выполнения операций по регулировке, обслуживанию и ремонту узлов и агрегатов автомобилей, навыками работы с технологической документацией, приемами оказания первой помощи пострадавшим.*
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОПК-2	владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
ПК-7	готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	
ПК-15	владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	

5. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности входит в раздел «Б2. Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль Автомобили и автомобильное хозяйство).

Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности составлена с учетом требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Содержание учебной практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с дисциплинами: «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Силовые агрегаты», «Транспортные системы и безопасность движения», поскольку главной целью учебной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, получение первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе учебной практики, необходимы также для успешного освоения ряда дисциплин данного направления подготовки: «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО».

6. Указание объема учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности *9 з.е. (6 недель)*

(В зачетных единицах и ее продолжительности в неделях).

Вид аттестации: зачет с оценкой.

7. Структура и содержание учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Общая трудоемкость учебной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
	2 семестр	
1	***Подготовительный этап***	
1.1	Знакомство с предприятием и рабочими местами.	ОК-7, ОК - 9
1.2	Инструктаж по технике безопасности	ОК-7, ОК - 9
2	***Двигатель внутреннего сгорания***	
2.1	Кривошипно-шатунный механизм. Виды, принцип работы, возможные неисправности	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.1.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.2	Газораспределительный механизм Виды, принцип работы, возможные неисправности	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.2.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.3	Система охлаждения. Виды, принцип работы, возможные неисправности	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.3.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.4	Система смазки. Виды, принцип работы , возможные неисправности	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.4.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.5	Система питания бензинового двигателя	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.5.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.6	Система питания дизельного двигателя	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
2.6.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
3	***Трансмиссия***	
3.1	Сцепление. Устройство принцип работы	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
3.1.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
3.2	Коробка передач легкового автомобиля. Устройство принцип работы	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
3.2.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15

3.3	Коробка передач грузового автомобиля. Устройство принцип работы	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
3.3.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
3.4	Ведущие мосты. Устройство принцип работы	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
3.4.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
3.5	Карданные передачи. Устройство принцип работы	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
3.5.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
4.	***Рулевое управление***	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
4.1	Типы и виды рулевых механизмов. Устройство принцип работы	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
4.1.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
	3 семестр	
5.	***Ходовая часть***	
5.1	Типы подвесок легковых автомобилей. Устройство, принцип работы	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
5.1.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
5.2	Типы подвесок грузовых автомобилей . Устройство принцип работы	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
5.2.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
5.3	Колеса, шины	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
5.3.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
6.	***Электрооборудование автомобилей***	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
6.1	Батарейная система зажигания	
6.1.1	Диагностика, установление причин неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
6.2	Система пуска, устройство, виды стартеров	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
6.2.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
6.3.	Генераторы, регуляторы напряжения	ОПК-2; ПК-7, ПК-15
6.3.1	Диагностика , установление причин неисправностей	ОПК-2; ПК-7, ПК-15

8. Формы отчетности по практике

По окончании учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студент обязан предоставить на кафедру следующие отчетные документы:

– дневник прохождения практики обучающегося,
– характеристика на обучающегося,
– отчет по практике,
– отчет по выполнению индивидуального задания,
– аттестационный лист,
– портфолио обучающегося.

Дневник прохождения практики обучающегося. В дневнике кратко описывают сущность выполненной за каждый день работы и её объем. Студент обязан полностью заполнить все разделы дневника и по завершению практики предъявить руководителю практики от организации для его проверки и заверения подписью и печатью организации.

Дневник по практике представлен в приложении 1 к программе практики.

Отчет по практике представляет собой сформированный материал по тематическим тезисам и индивидуальному заданию, предусмотренными программой практик и записанными в дневнике и методических указаниях. Отчет должен быть написан разборчиво, технически грамотным языком, при необходимости проиллюстрирован фотографиями. Отчет должен содержать, наряду с основным материалом, введение и выводы.

Структура отчета по практике приведена в приложении 2.

Портфолио обучающегося может содержать альбом фотографий или собрание рисунков, чертежей, дающих представление о сформированных компетенциях студента. Также в портфолио включаются различные грамоты, благодарности и поощрения, полученные за высокие результаты в процессе учебной деятельности студента.

Формой аттестации бакалавров по итогам практики является зачет с оценкой.

9. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов учебной практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания выполнения программы практики, содержания и оформления отчета по практике;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств по практике представлен в приложении 3 к программе практики.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

а) основная литература:

1. Автомобили: Учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский; Под ред. А.В. Богатырева. – 3-е изд., стер.-М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 655с.
2. Стребков С.В. Технология ремонта машин [текст] : Учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. – Москва: ИНФРА-М, 2017. – 222с.

б) дополнительная литература:

1. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей [текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - 7-е изд, стер. - Москва: Академия, 2013. - 224 с. – 221с.
2. Гуревич, А.М. Конструкция тракторов и автомобилей : учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений. - Москва :Агропромиздат, 1989. - 368 с. : ил. - (Учебники и учеб.пособия для студ. высш. учеб. заведений). – 364с.
3. Вахламов В.К. Автомобили. Основы конструкции:учеб. для студ. вузов по спец. "Организация и безопасность движения"/ В.К. Вахламов. ─ 2-е изд., стереотип. ─ М.:ACADEMIA,2006. ─ 528с.

в) методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: Метод. указания для практ. занятий. Метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Крохта Г.М., Усатых Н.А., Хомченко Е.Н. – Новосибирск, 2016 - 22с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	mcx.ru
2.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	znanium.com
3.	ЭБС издательства «Лань»	e.lanbook.com
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	elibrary.ru
5.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	rusneb.ru
6.	Сайт Инженерного института	mechfac.ru

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	1	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	1	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	1	MozillaPublicLicense
4.	Почтовый клиент Thunderbird	1	MozillaPublicLicense
5.	Файловый менеджер FreeCommander	без ограничений	Бесплатная
6.	КонсультантПлюс	без ограничений	КонсультантПлюс

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Базами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются автотранспортные и сервисные предприятия, сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности и другие предприятия соответствующего направлению подготовки профиля.

Предприятия, на которых будет проводиться практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, должны обладать определенной материально-технической базой, которая обеспечит реализацию практики в полном соответствие с программой. Как правило, организация должна обладать автомобильным парком, ремонтными мастерскими, стационарными пунктами технического обслуживания, площадками и гаражами для хранения автомобилей, площадками для постановки техники на хранение, складами для запасных частей, нефтехозяйством и др.

Наряду с предприятиями для проведения практики используется материально-техническая база парка учебных машин ФГБОУ Новосибирский ГАУ, расположенного в п.Тулинский Новосибирского района Новосибирской области, а именно:

№ ауд.	Тип аудитории	Перечень оборудования
№1	*Аудитория для практических занятий*	*Узлы и агрегаты легковых и грузовых автомобилей. Шасси автомобиля ЗИЛ-130 с двигателем. Комплекты плакатов по устройству и ТО легковых и грузовых автомобилей*
Б/н	*Пункт ТО и ремонта автомобилей*	*Легковой автомобиль ВАЗ-21053, грузовой автомобиль КАМАЗ-5511. Комплект слесарного инструмента. Компрессор, маслозаправочные средства, устройство для слива масла из двигателя. Контрольно-измерительные и диагностические приборы. Агрегат для мойки автомобилей. Смотровая яма.*
Б/н	*Бытовое помещение*	*Шкафы для рабочей одежды*
Б/н	*Туалетная комната*	*В соответствии с требованиями санэпиднадзора*

Приложение 1

ФГБОУ ВО
НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Инженерный институт

Кафедра механизации сельского хозяйства и инновационных технологий

«Утверждаю»
Руководитель предприятия
_____
_____
(подпись, Ф.И.О.)

М.П.

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Выполнил студент
_____
(Фамилия И.О.)

Группа _____

Отчет принят
«___»_____ 20____г.
Оценка _____
Подпись преподавателя
_____

Новосибирск 2017

Кафедра механизации сельского хозяйства и инновационных технологий

Составитель: ст. преподаватель Хомченко Е.Н.

Дневник-отчет по учебной практике. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности / Новосиб. гос. агр. ун-т; Инженер. ин-т; сост.: Е.Н.Хомченко. – Новосибирск, 2016. – 12 с.

Дневник-отчет по учебной практике студентов заполняется в период прохождения учебной практики и является основным документом, по которому оценивается работа студента. К отчету могут быть приложены материалы для использования в учебном процессе или предложения студента по совершенствованию практики.

Предназначен для студентов очной и заочной формы обучения, обучающихся по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Утвержден методической комиссией Инженерного института (протокол № 7 от 1 марта 2016 г.)

© Новосибирский государственный аграрный университет, 2016

Направление

на практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

На основании договора № _____ от «____» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ направляет студента _____ курса Инженерного института: _____ гр. _____

Фамилия.И.О.

обучающегося по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов для прохождения учебной практики в _____

_____

наименование предприятия

Зав. кафедрой МСХ и ИТ Г.М. Крохта

Приступить к прохождению практики в следующие сроки:

___ семестр с _____20__ г. по _____20__г.

___ семестр с _____20__ г. по _____20__г.

Директор ИИ Ю.А. Гуськов

М.П.

Памятка преподавателю (руководителю практики)

Преподаватель знакомит практиканта с должностными обязанностями и инструкциями.

По месту прохождения практики практикант должен получить в установленном порядке инструктаж по технике безопасности с необходимым оформлением, обязан соблюдать правила внутреннего распорядка.

Преподаватель осуществляет повседневное руководство учебным процессом.

ПРОГРАММА И ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

_____

Ф.И.О. студента

направленного на учебную практику по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в организацию _____

_____,

наименование организации

в объеме ___ часов с «___» _____ 201__ г. по «___» _____ 201__ г.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	График выполнения
	2 семестр	
1	***Подготовительный этап***	
1.1	Знакомство с предприятием и рабочими местами.	1 день
1.2	Инструктаж по технике безопасности	
2	***Двигатель внутреннего сгорания***	
2.1	Кривошипно-шатунный механизм. Виды, принцип работы, возможные неисправности	1 день
2.1.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
2.2	Газораспределительный механизм Виды, принцип работы, возможные неисправности	1 день
2.2.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
2.3	Система охлаждения. Виды, принцип работы, возможные неисправности	1 день
2.3.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
2.4	Система смазки. Виды, принцип работы , возможные неисправности	1 день
2.4.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
2.5	Система питания бензинового двигателя	1 день
2.5.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
2.6	Система питания дизельного двигателя	1 день
2.6.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
3	***Трансмиссия***	
3.1	Сцепление. Устройство принцип работы	1 день
3.1.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
3.2	Коробка передач легкового автомобиля. Устройство принцип работы	1 день
3.2.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
3.3	Коробка передач грузового автомобиля. Устройство принцип работы	1 день
3.3.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
3.4	Ведущие мосты. Устройство принцип работы	1 день
3.4.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
3.5	Карданные передачи. Устройство принцип работы	1 день
3.5.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
4.	***Рулевое управление***	
4.1	Типы и виды рулевых механизмов. Устройство принцип работы	1 день
4.1.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день

	3 семестр	
5.	***Ходовая часть***	
5.1	Типы подвесок легковых автомобилей. Устройство, принцип работы	1 день
5.1.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
5.2	Типы подвесок грузовых автомобилей . Устройство принцип работы	1 день
5.2.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
5.3	Колеса, шины	1 день
5.3.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	
6.	***Электрооборудование автомобилей***	
6.1	Батарейная система зажигания	1 день
6.1.1	Диагностика, установление причин неисправностей	
6.2	Система пуска, устройство, виды стартеров	1 день
6.2.1	Разборка–сборка, устранение выявленных неисправностей	1 день
6.3.	Генераторы, регуляторы напряжения	1 день
6.3.1	Диагностика , установление причин неисправностей	
	Заключительный этап	1 день
7	Систематизация фактического и литературного материала, подведение итогов. Составление отчета по практике и его защита.	1 день

«Согласовано»

Руководитель практики от предприятия

_____

_____

(подпись, Ф.И.О., должность)

Дата ___ _____ 201__ г.

Руководитель практики от НГАУ

_____

_____

(подпись, Ф.И.О., должность)

Дата ___ _____ 201__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

СОДЕРЖАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

«Согласовано»

Руководитель практики от предприятия

_____

_____

(подпись, Ф.И.О., должность)

Дата ___ _____ 201__ г.

Руководитель практики от НГАУ

_____

_____

(подпись, Ф.И.О., должность)

Дата ___ _____ 201__ г.

Содержание практики

В период проведения учебной практики студент в соответствии с рабочей программой обязан:

- в достаточном объёме овладеть знаниями по устройству автомобилей;
- овладеть навыками разборки, сборки и регулировки узлов автомобилей и автомобильных двигателей;
- освоить основные приемы разборки, сборки и регулировки узлов наиболее распространенных моделей автомобилей и автомобильных двигателей.

Дневник прохождения практики

Дата	Виды работ, выполняемые студентом в течение дня

Подпись студента _____

Подпись преподавателя (руководителя практики) _____

ВЫПИСКА

из приказа №_____ от _____201_ г.
"О назначении руководителя учебной практики"

Для приобретения практических навыков работы после окончания теоретического обучения в Инженерном институте ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, приказываю:

1. Организовать учебную практику студенту:

_____
ф.и.о. студента

2. Назначить руководителем практики:

_____
ф.и.о., должность руководителя практики от предприятия

3. Учебную практику проводить согласно программе, указанной в дневнике обучающегося.

4. Приказ довести до сведения указанных в приказе лиц под роспись.

Руководитель предприятия _____ (_____)
подпись

ВЫПИСКА
из журнала прохождения вводного инструктажа

Студент:_____
ф.и.о. студента

вводный инструктаж прошел _____201__ г.
дата

Руководитель предприятия _____ (_____)
подпись

Структура отчета

По окончании учебной практики студент обязан составить и сдать преподавателю отчет. Отчет составляется на основании данных, представленных в дневнике, используя знания и навыки, полученные в процессе прохождения учебной практики. Отчет выполняется машинописным текстом в объеме 3-4 страниц на бумаге формата А4 шрифтом 14. Отчет состоит из титульного листа (приложение 1), введения, основной части и заключения.

Во введении студент отражает место и сроки проведения учебной практики, цель и задачи практики.

В основной части студент описывает профессиональные умения и навыки, приобретенные им за период прохождения учебной практики по устройству, разборке, сборке и регулировке узлов автомобилей и автомобильных двигателей;

В заключении студент описывает личные впечатления о ходе учебной практики, высказывает предложения по улучшению качества, дает личную оценку уровня приобретенных знаний, навыков и умений.

ОТЗЫВ – ХАРАКТЕРИСТИКА

преподавателя (руководителя практики)

на студента _____

(Ф.И.О.)

Результаты практической подготовки студента_____

_____

_____

_____

Уровень сформированности компетенций_____

_____

_____

_____

Инициативность и активность _____

Дисциплинированность _____

Оценка практики _____

Преподаватель
(руководитель практики) _____

подпись

Дата _____

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по учебной практике

Тип: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Семестр: _____

_____ учебной группы _____,
Ф.И.О. студента

проходившего(ей) учебную практику по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в организации
_____
_____,
наименование организации

в объеме _____ часов с «___»_____ 201__ г. по «___»_____ 201__ г.

Оценка сформированности общекультурных компетенций (ОК)

Наименование Компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Уровень сформированности*		
		низкий	средний	высокий
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знает содержание процессов самоорганизации и самообразовании, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности			
	Умеет планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения осуществления деятельности			
	Умеет планировать собственную работу и работу подчиненных			
способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	Знает основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики			
	Знает правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности			
	Умеет распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах			

* Показатели сформированности компетенций: «низкий» – воспроизводит; «средний» – осознанные действия; «высокий» – самостоятельные действия

Оценка сформированности общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК)

Наименование Компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка * (полож. – 1 / отриц. – 0)	Интегральная оценка	
			ОПОР**	ПК** *
владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2)	Владеет навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований.			
	Умеет выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования			
	Знает современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов			
готовность к участию в составе коллектива	Знает современные традиционные и инновационные методы и средства для анализа и решения задач в об-			

исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);	ласти эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов			
	Умеет анализировать, систематизировать и оценивать результаты научных исследований;			
	Владеет способностью обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления транспортно-технологическими комплексами, полученные отечественными и зарубежными исследователями.			
владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15)	Знает основы транспортного законодательства, нормативные акты по вопросам организации оперативного управления автомобильным транспортном			
	Знает основные характеристики подвижного состава автомобильного транспорта, погрузочно-разгрузочных механизмов			
	Умеет разрабатывать и проводить мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий			
	Умеет контролировать техническое состояние автомобилей при выезде, возвращении с линии, после технического обслуживания и ремонта			

* Применяется дихотомическая система оценивания, при которой критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному показателю) выставляется 1 балл, за неправильное решение (несоответствующее эталонному показателю) выставляется 0 баллов.
** Оценка ОПОР по пятибалльной шкале
*** Общая пятибалльная оценка ПК на основе анализа оценок ОПОР

Интегрированная оценка за учебную практику* _____

*Оценка осуществляется по показателям и критериям:

Оценка «отлично» выставляется, если студент во время прохождения учебной практики подтвердил освоение более 95% записанных компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент во время прохождения учебной практики подтвердил освоение не менее 75% записанных компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент во время прохождения учебной практики подтвердил освоение не менее 60% записанных компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент во время прохождения учебной практики подтвердил освоение менее 60% записанных компетенций.

Заключение: аттестуемый(ая) _____ владение профессиональными компетенциями.
продемонстрировал(а) / не продемонстрировал(а)

Руководитель практики от предприятия

_____
(подпись, Ф.И.О., должность)

Дата _____ 201__ г.

Составитель: Хомченко Егор Николаевич

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Набор и компьютерная верстка: Е.Н. Хомченко
Печатается в авторской редакции

Подписано к печати 10 марта 2016 г. Формат $60\times84^{1/16}$
Объем 0,5 уч.изд. л. Заказ №20 Тираж 150 экз.

Отпечатано в минитипографии Инженерного института НГАУ
630039, г. Новосибирск, ул. Никитина, 147

Приложение 3

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Механизации сельского хозяйства и инновационных технологий

УТВЕРЖДЕН

Рег. №_____ на заседании кафедры МСХ и ИТ

«___» _____ 20___ г. Протокол от «12» мая 2017 г. № 128

Заведующий кафедрой

_____ Г.М.Крохта

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.В.1(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

(ПРОФИЛЬ АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО)

(КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) «БАКАЛАВР»)

Новосибирск 2017

Паспорт
фонда оценочных средств

2 семестр

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оцен. ср-ва
1	**Раздел 1. Система ТО в РФ**. 1.1 Знакомство с предприятием. Изучение структуры управления предприятием. 1.2. Инструктаж по технике безопасности	ОК-7, ОК - 9; ОПК-2; ПК-7, ПК-15	Опрос, вопросы на зачет
2	**Раздел 2. Двигатель внутреннего сгорания** 2.1 Кривошипно-шатунный механизм Виды, принцип работы , возможные неисправности 2.2. Разборка–сборка, установление причин неисправностей 2.3. Разборка–сборка, установление причин неисправностей 2.4. Газораспределительный механизм Виды, принцип работы , возможные неисправности 2.5. Система охлаждения Виды, принцип работы , возможные неисправности 2.6. Разборка–сборка, установление причин неисправностей	ОК-7, ОК - 9; ОПК-2; ПК-7, ПК-15	Опрос, вопросы на зачет
3	**Раздел 3. Трансмиссия** 3.1. Сцепление. Устройство принцип работы 3.2. Разборка –сборка , установление причин неисправностей 3.3 Коробка передач легкового автомобиля. Устройство принцип работы 3.4. Разборка –сборка , установление причин неисправностей 3.5. Коробка передач грузового автомобиля. Устройство принцип работы 3.6. Разборка –сборка , установление причин неисправностей 3.7. Ведущие мосты. Устройство принцип работы	ОК-7, ОК - 9; ОПК-2; ПК-7, ПК-15	Опрос, вопросы на зачет
4	**Раздел 4. Рулевое управление** 4.1. Типы и виды рулевых механизмов. Устройство принцип работы 4.2. Разборка –сборка , установление причин неисправностей	ОК-7, ОК - 9; ОПК-2; ПК-7, ПК-15	Опрос, вопросы на зачет

3 семестр

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	**Раздел 1. Ходовая часть** 1.1 Типы подвесок легковых автомобилей . Устройство принцип работы 1.2. Разборка –сборка , установление причин неисправностей 1.3. Типы подвесок грузовых автомобилей . Устройство принцип работы 1.4. Разборка –сборка , установление причин неисправностей 1.5. Колеса , шины 1.6. Разборка –сборка , установление причин неисправностей	ОК-7, ОК - 9; ОПК-2; ПК-7, ПК-15	Опрос, вопросы на зачет
2	**Раздел 2. Электрооборудование автомобилей** 2.1 Батарейная система зажигания 2.2 Диагностика , установление причин неисправностей 2.3. Система пуска, устройство, виды стартеров 2.4. Разборка –сборка , установление причин неисправностей 2.5. Генераторы, регуляторы напряжения 2.6. Диагностика , установление причин неисправностей	ОК-7, ОК - 9; ОПК-2; ПК-7, ПК-15	Опрос, вопросы на зачет

Вопросы для зачета (в форме собеседования)
по «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

1. Марки топлива для дизельных двигателей. Основные требования, предъявляемые к дизельному топливу.
2. Назначение, устройство и работа топливной форсунки дизельного двигателя.
3. Назначение, устройство и работа всережимного регулятора частоты вращения дизельного двигателя.
4. Назначение, устройство и работа воздухоочистителей автомобильных двигателей.
5. Назначение, устройство, работа и регулировки форсунок дизельного двигателя.
6. Назначение, устройство и работа ТНВД.
7. Устройство и работа подкачивающего насоса дизельного двигателя.
8. Марки бензинов, основные требования, предъявляемые к бензинам.
9. Назначение, устройство и работа системы питания бензинового двигателя.
10. Назначение, устройство и работа фильтров очистки топлива.
11. Назначение, устройство и работа бензонасоса.
12. Состав смеси для различных режимов двигателя.
13. Назначение, устройство и работа системы питания дизельного двигателя.
14. Устройство и работа фильтра очистки воздуха автомобиля КамАЗ.
15. Марки газообразного топлива для двигателей. Основные требования, предъявляемые к газообразному топливу.
16. Система питания двигателя, работающего на сжатом газе. Устройство, работа.
17. Система питания двигателя, работающего на сжиженном газе. Устройство, работа.
18. Система питания газодизельного автомобиля.
19. Элементы топливной аппаратуры газовых ДВС.
20. Общее устройство системы питания бензинового двигателя с карбюратором.
21. Общее устройство системы питания бензинового двигателя с распределенным впрыском топлива.
22. Типы, устройство, работа бензонасоса.
23. Топливные фильтры.
24. Режимы работы ДВС.
25. Системы и устройства карбюратора.
26. Схема работы системы впрыска топлива.
27. Датчики системы впрыска, их роль в регулировании топливоподачи.
28. Воздушные фильтры.
29. Общая схема системы питания дизеля.
30. Топливные фильтры.
31. Подкачивающий насос – устройство и работа.
32. ТНВД. Назначение, общее устройство ТНВД двигателей Д-145, ЯМЗ, КамАЗ.
33. Муфта опережения впрыска топлива.
34. Насосная секция. Работа плунжерной пары.
35. Регулятор частоты вращения коленчатого вала. Устройство, принцип работы.
36. Форсунки. Устройство, работа, регулировки.
37. Проверка и регулировки ТНВД.
38. Проверка и регулировки форсунок.
39. Наддув в ДВС. Виды наддува. Его влияние на основные параметры ДВС.
40. Расчетные режимы ДВС.
41. Конструкция, основы расчета поршневой группы.
42. Конструкции, основы расчета шатуна, коленчатого вала.
43. Корпусные детали ДВС. Особенности конструкций. Основы расчета.
44. Конструкции механизмов газораспределения.

45. Основы расчета клапана, пружины, распределительного вала.
46. Конструкция турбокомпрессора (ТКР). Основы газодинамического расчета ТКР.
47. Системы впуска. Анализ конструкций. Основы расчета воздушного фильтра.
48. Система выпуска отработанных газов. Типы глушителей.
49. Нейтрализаторы отработанных газов. Типы, конструкции.
50. Основы расчета карбюратора.
51. Системы впрыска бензинового топлива, классификация.
52. Общее устройство системы впрыска легкого топлива (распределенный впрыск).
53. Общее устройство системы впрыска легкого топлива (центральный впрыск).
54. Способы улучшения протекания рабочего процесса ДВС, работающих на легких топливах.
55. Система питания дизеля. Классификация, общие требования.
56. Анализ процесса топливоподачи дизеля. Схемы линий низкого давления системы питания дизеля.
57. Конструкции ТНВД. Основы расчета ТНВД. Определение диаметра плунжера.
58. Типы форсунок. Особенности конструкции и регулировок. Основы расчета форсунки.
59. Анализ конструкций систем охлаждения. Расчет радиатора системы охлаждения.
60. Классификация систем смазки ДВС. Основные параметры системы смазки.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

Составитель _____ Е.Н. Хомченко

«____»_____2017 г.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«*Отлично*»	«*Высокий уровень*»
«*Хорошо*»	«*Повышенный уровень*»
«*Удовлетворительно*»	«*Пороговый уровень*»
«*Неудовлетворительно*»	«*Не достаточный*»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«*Зачтено*»	«*Достаточный*»
«*Не зачтено*»	«*Не достаточный*»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (http://nsau.edu.ru/file/403: режим доступа свободный);

2. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2018, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О, утверждено ректором 22.01.2018 г.; http://nsau.edu.ru/file/126971: режим доступа свободный).