

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.06.2020 09:46:10

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4c4bfb4d7b682991f8553b37cafbd


Министерство сельского хозяйства РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Инженерный факультет
Кафедра технического обеспечения АПК

Утверждаю

Декан факультета 
« 24 » июля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА преддипломной практики

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки
«Технический сервис в АПК»

Уровень бакалавриата

Молодежный 2020

Введение

Программа преддипломной практики разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и положения о порядке проведения практик. Практика предусмотрена учебным планом и является частью основной профессиональной образовательной программы.

Целью практики является выполнение выпускной квалификационной работы по направлению 35.03.06 Агроинженерия.

Руководителями практики назначаются профессорско-преподавательский состав кафедры технического обеспечения АПК. На каждый день практики руководителем практики предусмотрены задания, которые выполняются студентами и оформляются в виде отчета. После выполнения задания и заполнения отчета студент должен защитить отчет руководителю практики. После выполнения всех заданий и защиты отчетов выставляется дифференцированный зачет.

1 Цель и задачи практики

Цель практики: выполнение выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Задачи практики:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методами исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в ВКР вопросов;

- выявление уровня готовности студентов к самостоятельной работе в условиях современного производства, науки и техники.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика входит в состав раздела Б.2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Преддипломной практике предшествует обязательное изучение следующих дисциплин:

№ п/п	Наименование предшествующих дисциплин, практик	№ разделов и тем	Краткое описание порогового уровня освоения студентом предшествующей учебной дисциплины, практики
1	Информационные технологии	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
2	Технология растениеводства	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
3	Механизация и технология животноводства	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
4	Тракторы и автомобили	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
5	Эксплуатация машинно-тракторного парка	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
6	Безопасность жизнедеятельности	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
7	Надежность и ремонт машин	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
8	Экономика сельского хозяйства	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
9	Организация и управление производством	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине

Преддипломная практика обеспечивает в последующем прохождении:

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем
1	Государственная итоговая аттестация	все разделы

3 Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид (тип) практики – производственная, способ проведения практики – стационарная и выездная.

Базами проведения практик являются организации, занимающиеся исследованием, проектированием, конструированием и эксплуатацией технических средств по производству теплоты, ее применению, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту, которые могут выступать в качестве базы практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Преддипломная практика проводится в следующей форме: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
<p>- Трудовое действие – Проведение инструктажа по охране труда</p>	<p>ОПК-8 - способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
<p>- Трудовое действие – Контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма</p>		<p>Знать: законодательство РФ о правилах техники безопасности, охраны труда и природы, производственной санитарии, пожарной безопасности при проведении механизированных работ в сельском хозяйстве</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
	<p>Уметь: искать, анализировать нормативно-правовую информацию в области техники безопасности, охраны труда и природы, производственной санитарии, пожарной безопасности при проведении механизированных работ в сельском хозяйстве; разрабатывать локальные инструкции по технике безопасности; проводить инструктажи по ОТ</p>	
	<p>В области практических умений (С)</p>	
	<p>Владеть: навыками поиска, анализа и использования законодательных документов Системы безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности в профессиональной деятельности.</p>	
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Планирование, организация и контроль эксплуатации		

сельскохозяйственной техники Приказ Минтруда России от 21.05.2014 N 340н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области механизации сельского хозяйства" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.06.2014 N 32609)		
Трудовая функция – В/02.6 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники		
Трудовое действие – Назначение ответственного лица и закрепление за ним сельскохозяйственной техники	ПК-12 – способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда	В области знания и понимания (А)
		Знать: методики организации работ исполнителей и их нормирование
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда
		В области практических умений (С)
Владеть: навыками организации работы исполнителей, нахождения и принятия решения в области организации и нормирования труда		
Трудовая функция – В/03.6 Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники		
- Трудовое действие – Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения	ПК-12 – способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда	В области знания и понимания (А)
		Знать: методики организации работ исполнителей и их нормирование
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда
		В области практических умений (С)
Владеть: навыками организации работы исполнителей, нахождения и принятия решения в области организации и нормирования труда		
- Трудовое действие – Разработка предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оценка рисков от их внедрения	ПК-14 – способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности	В области знания и понимания (А)
		Знать: методики стоимостной оценки основных производственных ресурсов и экономического анализа
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности
		В области практических умений (С)
Владеть: навыком проведения стоимостной оценки основных производственных ресурсов и применять элементы экономического		

		анализа в практической деятельности
Трудовая функция – В/01.6 Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники		
Трудовое действие – Разработка стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	ПК-15 – готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	В области знания и понимания (А)
		Знать: инженерные профильные дисциплины
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия
		В области практических умений (С)
		Владеть: навыками систематизации и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия

5 Объем преддипломной практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы или 108 часов, продолжительность – 2 недели. Преддипломная практика осуществляется на 4 курсе по очной форме обучения.

Вид аттестации: зачет с оценкой.

6 Содержание практики

Требования к ВКР определяются уровнем профессиональной образовательной программы и степенью, присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных испытаний.

ВКР должна представлять собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении ООП.

ВКР выполняется, на одной из кафедр инженерного факультета с выполнением необходимого анализа и обоснования темы, технической или технологической разработки и расчетов технико-экономической эффективности проектных предложений.

ВКР должна отвечать *следующим требованиям:*

- соответствовать проблематике направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия;

- должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать полученные научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в работу;

- в ВКР, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором результатов, а в ВКР,

имеющей теоретический характер, – рекомендации по использованию выводов работы;

- в ВКР студент обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов;

- оформление ВКР должно соответствовать правилам оформления научных работ.

ВКР представляется в виде графической части и расчетно-пояснительной записки. Объем графического материала должен составлять, как правило, 5-6 листов формата А1. Расчетно-пояснительная записка должна состоять из 40-60 страниц печатного текста и иметь следующую структуру.

Тематика выпускных квалификационных работ и научное руководство. ВКР определяет уровень профессиональной квалификации студента и степень овладения им методологии научного познания и соответствия полученных знаний, умений, навыков и компетенций требованиям ФГОС ВО.

Выбор темы. Тема, как правило, предлагается руководителем, но может быть также выбрана самим студентом в рамках профилизации.

ВКР является основанием для присвоения выпускнику квалификации «бакалавр».

Темы ВКР должны быть актуальными, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники, по возможности отвечать реальным запросам производства.

Порядок закрепления тем. ВКР студентами выполняется на кафедрах Инженерного факультета: технического обеспечения АПК, эксплуатации машинно-тракторного парка, БЖД и ПО, технического сервиса и общепромышленных дисциплин. Темы ВКР разрабатываются кафедрами. Общий перечень тем объявляется ежегодно.

Закрепление за студентами тем ВКР производится по их личным заявлениям на имя декана факультета. По согласованию с руководителем возможна корректировка выбранной темы.

Заявления студентов рассматриваются на заседании кафедры, решение кафедры оформляется протоколом. В решении кафедры фиксируются следующие позиции:

- утверждение темы ВКР студента согласно заявлению или ее изменение;
- закрепление руководителя студента.

Решение кафедры об утверждении тем и закреплении руководителей передается декану факультета и доводится до сведения студентов. Заявления студентов хранятся в делах деканата факультета.

Ректор по представлению декана факультета издает приказ о закреплении тем ВКР студентов и закреплении руководителей.

Корректировка темы ВКР допускается за шесть месяцев до начала работы государственной аттестационной комиссии (ГАК).

Выполнение выпускной квалификационной работы. К выполнению ВКР во время преддипломной практики допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение ООП по направлению подготовки

35.03.06 Агроинженерия и успешно прошедшие все предшествующие виды итоговых аттестационных испытаний.

Для выполнения ВКР могут применяться следующие формы проведения:

- 1) индивидуальная работа, выполняемая одним студентом;
- 2) групповая работа, выполняемая по единой теме группой студентов, как правило, не более 2-3 человек, каждый из которых разрабатывает самостоятельно определенную часть проектируемого устройства, установки, системы или стенда.

Составление рабочего плана. Рабочий план ВКР разрабатывается студентом при участии руководителя. Первоначальный вариант плана должен отражать основную идею работы. При составлении первоначального варианта плана следует определить содержание отдельных глав и дать им соответствующее название; продумать содержание каждой главы и наметить последовательность вопросов, которые будут в них рассмотрены. Первоначальный вариант плана работы должен быть составлен не позднее, чем через десять дней после утверждения темы.

Рабочий план ВКР должен быть гибким. Изменения в плане работы могут быть связаны с некоторой корректировкой направления работы, необходимость в которой может возникнуть после детального ознакомления с изучаемой проблемой или с тем обстоятельством, что по ряду вопросов, может не оказаться достаточного количества материала или, наоборот, могут появиться новые данные, представляющие теоретический и практический интерес. Все изменения в плане ВКР должны быть согласованы с руководителем.

Подбор материала, анализ и обобщение. Подбор литературы следует начинать сразу же после выбора темы ВКР. При подборе литературы следует обращаться к предметно-тематическим каталогам и библиографическим справочникам библиотеки Иркутского ГАУ и других публичных библиотек, а также использовать систему Internet.

Изучение литературы по выбранной теме нужно начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала. При изучении литературы желательно соблюдать следующие рекомендации:

- начинать следует с литературы, раскрывающей теоретические аспекты изучаемого вопроса – монографий и публикации в рецензируемых изданиях, после этого использовать инструктивные материалы (инструктивные материалы используются только последних изданий);

- детальное изучение студентом литературных источников заключается в их систематизации. Систематизацию получаемой информации следует проводить по основным разделам работы;

- при изучении литературы не стоит стремиться освоить всю информацию, заключенную в ней, а следует отбирать только ту, которая имеет непосредственное отношение к теме работы; критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в работе;

- изучая литературные источники, следует тщательно оформлять выписки, чтобы в дальнейшем было легко ими пользоваться.

- также следует ориентироваться на последние данные по соответствующей проблеме, опираясь на самые авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы; при отборе фактов из литературных источников нужно подходить к ним критически.

Написание выпускной квалификационной работы. Изложение материала в пояснительной записке должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одного раздела к другому.

Написание текста следует начинать с введения и первой главы, последовательно прорабатывая все разделы, включенные в план. Изложение материала в работе должно быть конкретным, не допускать различных толкований и опираться на результаты расчетов, при этом важно не просто описание, а критический разбор и анализ полученных данных.

Обзор литературы должен показать знакомство студента со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности проблемы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической последовательности. Поскольку ВКР обычно посвящается достаточно узкой теме, то обзор работ предшественников следует делать только по вопросам выбранной темы, а не по всей проблеме в целом. В обзоре литературы не нужно излагать все, что стало известно студенту из прочитанного и имеет лишь косвенное отношение к его работе. Но все сколько-нибудь ценные публикации, имеющие непосредственное отношение к теме работы, должны быть названы и критически оценены.

Отдельные положения ВКР должны быть иллюстрированы цифровыми данными из справочников, монографий и других литературных источников, при необходимости оформленными в справочные или аналитические таблицы. Таблица должна занимать не более одной страницы. Если аналитическая таблица по размеру превышает одну страницу, ее следует включать в приложение. В отдельных случаях можно заимствовать некоторые таблицы из литературных источников. В тексте, анализирующем или комментирующем таблицу, не следует пересказывать ее содержание, а уместно формулировать основной вывод, к которому подводят табличные данные.

В заключении кратко формулируется актуальная задача (из введения), перечисляется, что было сделано в работе (обоснованно, рассчитано, выбрано, заменено и др.), и определяется значимость полученных результатов. Законченные главы ВКР сдаются научному руководителю на проверку в сроки, предусмотренные календарным планом. Проверенные главы дорабатываются в соответствии с полученными от руководителя замечаниями, после чего студент приступает к оформлению работы.

В ВКР должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

Если в ВКР принята специфическая терминология, то в конце ее (перед списком литературы) должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание ВКР.

7 Обязанности руководителей практики и обучающегося

Руководитель практики от организации:

Для руководства работой студента над ВКР по представлению выпускающей кафедры приказом по университету назначается руководитель.

Руководитель контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до ее защиты. Студент еженедельно отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Руководитель:

- рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические материалы, другие источники по теме;
- проводит систематические, предусмотренные расписанием консультации, консультирует студента по содержанию и оформлению работы;
- оказывает помощь в сборе дополнительной информации;
- вносит коррективы по мере готовности отдельных глав работы, оценивает содержание выполненной работы, как по частям, так и в целом, информирует кафедру в случае несоблюдения студентом установленного графика;
- дает согласие на представление работы к защите.

По отдельным вопросам и разделам ВКР, по усмотрению выпускающей кафедры, могут быть назначены консультанты из числа ППС и научно-технических работников университета, а также специалистов других учреждений. Консультанты назначаются для руководства разделами ВКР, в тех случаях, когда тематика ВКР носит межкафедральный или междисциплинарный характер.

В ходе консультации руководитель и консультант выясняют, какие соображения имеются у студентов по решению того или иного вопроса, вынесенного на консультацию. Если соображения студента ошибочные, руководитель или консультант обязаны указать на это студенту и подсказать ему направление, в котором следует идти при решении вопроса. При этом *руководитель (консультант) не должен давать студенту готовых решений.*

Руководитель и консультант не обязаны во время консультации тратить время на выискивание ошибок в математических расчетах, если они ему или студенту кажутся сомнительными. Руководитель и консультант проверяют лишь ход рассуждений студента и правильность выбранных им формул. *Всю ответственность за правильность принятых в работе решений, всех вычислений и оформление несет не руководитель или консультант, а студент – автор работы.*

Заведующий кафедрой контролирует ход выполнения ВКР и осуществляет общее руководство. Декан факультета осуществляет контроль над организацией ВКР на кафедре.

Обязанности руководителя практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

8 Организация и структура практики

Преддипломная практика проводится после окончания восьмого семестра после прохождения летней экзаменационной сессии.

Организация преддипломной практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ФГОС ВО.

К прохождению практики допускаются студенты, освоившие программу четвертого курса, имеющие договор с организацией. Договора на практику заключаются не позднее 3...4 недель до ее начала.

Перед выездом на практику студенты проходят инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка, получают методические указания по проведению практики, составлению отчета и ведению дневника.

Студент обеспечивается следующей *сопроводительной документацией*:

- направлением на практику по установленной форме;
- индивидуальными заданиями на практику;
- программой для прохождения преддипломной практики.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Иркутского ГАУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, со студентами может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Направление на практику оформляется приказом ректора или проректора по учебной работе Иркутского ГАУ с указанием закрепления каждого студента за профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в слу-

чаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Студенты, заключившие контракт с будущими работодателями, преддипломную практику, как правило, проходят в соответствующих профильных организациях.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяется правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

После прибытия на предприятие студенты знакомятся с правилами внутреннего распорядка, общей характеристикой предприятия, изучают правила техники безопасности в объеме, необходимые для допуска к работе.

Затем с руководителем практики от производства составляется подробный план практики с учетом специфики конкретного объекта.

При изучении отдельных вопросов программы студенты должны пользоваться специальной литературой, производственными инструкциями по устройству, наладке и испытанию отдельных аппаратов и установок в целом.

Для наиболее глубокого усвоения отдельных вопросов программы руководитель практик от университета выдает студентам индивидуальные задания.

Места для практики, исходя из условий ее прохождения, подбираются, как правило, в организациях, расположенных в г. Иркутске и Иркутской области (согласно заключенным договорам с предприятиями, список мест прохождения практики приводится в приложении к приказу). При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

9 Формы отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается письменный отчет. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

По окончании преддипломной практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета, подписанным непосредственным руководителем практики от профильной организации.

По окончании практики студент через три дня сдает зачет комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят заведующий кафедрой, руководитель практики от университета, ведущий преподаватель кафедры и, по возможности, руководитель практики от профильной организации.

При оценке итогов работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от профильной организации.

Каждый студент выступает с презентацией результатов, полученных во время прохождения практики, и отвечает на вопросы комиссии. Аттестацию проводит преподаватель, ответственный за организацию практики, по показателям оценки практики:

$$\text{Итоговая оценка} = \frac{\text{СО} + \text{О} + \text{П} + \text{В} + \text{Пр} + \text{ОВ}}{6}$$

где СО – содержание отчета; О – отзыв руководителя; П – качество публикации; В – выступление на защите; Пр – качество презентации; ОВ – ответы на вопросы.

Итоги практики оцениваются на защите индивидуально по пятибалльной шкале.

Студент должен назвать цель и задачи практики, изложить о выполняемых им видах работ при освоении практики, сделать выводы.

Если отчет принят комиссией, то это фиксируется в журнале.

К защите допускается проверенный и подписанный на титульном листе преподавателем отчет по практике.

Студенту на защите могут быть заданы вопросы в следующих направлениях: общая логическая последовательность и методика выполнения работы; физический смысл величин, фигурирующих в расчетах; устройство и принцип действия аппаратов и установок; особенности эксплуатации аппаратов и установок.

При оценке работы учитывается качество ее оформления и эрудиция, проявленная студентом в ходе сообщения и ответов на вопросы.

Итоги практики студентов обсуждаются в обязательном порядке на заседании на заседании кафедры ЭиТ с участием представителей профильных организаций.

Пояснительная записка к отчету является текстовым документом, и ее оформление должно в основном соответствовать ГОСТ 2.105-95.

Требования к оформлению пояснительной записки

Поля	слева – 30 мм, снизу и сверху – 20 мм, справа – 15 мм
Шрифт основного текста	Times New Roman
Размер шрифта основного текста	14 пт
Размер шрифта текста таблиц	10-12 пт
Цвет шрифта	черный
Межстрочный интервал	1,5 (полуторный)
Отступ первой строки абзаца	12,5 мм
Автоматическая расстановка переносов	включена
Форматирование текста	по ширине
Формулы	в редакторе формул MS Equation 3.0
Рисунки	по тексту
Ссылки на формулу	(n)
Ссылки на литературу	[n], ГОСТ 7.1-2003.

Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210×297).

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по учебной практике включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов учебной практики, соотношенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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

11 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

11.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная литература:

Жуков В.Г.. Механика. Сопротивление материалов : учеб. пособие для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / В. Г. Жуков. - СПб.: Лань, 2012. - 414 с.

Дунаев П.Ф.. Конструирование узлов и деталей машин : учеб. пособие для вузов / П. Ф. Дунаев, О. П. Леликов. - М.: Академия, 2003. - 495 с.

Курмаз Л.В.. Конструирование узлов и деталей машин : справ. учеб.-метод. пособие / Л. В. Курмаз, О.Л. Курмаз. - М.: Высш. шк., 2007. - 455 с.

Кленин Н. И.. Сельскохозяйственные машины [Электронный учебник] : [учебник] / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. - Москва: КолосС, 2008. - 816 с.

Халанский В.М.. Сельскохозяйственные машины : учеб. пособие для вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М.: КолосС, 2003. - 624 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)

Лачуга Ю.Ф.. Теория механизмов и машин. Кинематика, динамика, расчет : учеб. пособие для вузов / Ю. Ф. Лачуга, А. Н. Воскресенский, М. Ю. Чернов. - М.: КолосС, 2008. - 304 с.

Техническое обеспечение производства продукции растениеводства : учеб. для студентов учреждений высш. образования по спец. "Техн. обеспечение процессов с.-х. пр-ва" / А. В. Новиков [и др.] ; под ред. А. В. Новикова. - МинскМ.: Новое знание ИНФРА-М, 2012. - 512 с.

Кутьков Г.М.. Тракторы и автомобили. Теория и технологические свойства : учеб. для вузов / Г. М. Кутьков. - М.: КолосС, 2004. - 503 с.

Федоренко И.Я.. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве : учеб. пособие для вузов по направлению "Агроинженерия" : рек. Учеб.-метод. об-нием / И. Я. Федоренко, В. В. Садов. - СПб.: Лань, 2012. - 296 с.

Механизация и технология животноводства : учеб. для вузов по спец. "Механизация сельского хозяйства (направление 110800 "Агроинженерия")" / В. В. Кирсанов [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 854 с

Зуев А.А. Технология машиностроения : учеб. для вузов / А. А. Зуев. - СПб.: Лань, 2003. - 496 с.

Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве : учеб. пособие для вузов / В. И. Черноиванов [и др.] ; под ред. В. И. Черноиванова. - М. Челябинск: ГОСНИТИЧ-ГАУ, 2003. - 987 с.

Организация и технология технического сервиса машин : учеб. пособие для вузов / В. В. Варнаков [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 277 с.

Зангиев А.А.. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учеб. пособие для вузов по агроинж. спец. / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. - М.: КолосС, 2006. - 316 с.

Шкрабак В.С.. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве : учеб. для вузов / В. С. Шкрабак, А. В. Луковников, А. К. Тургиев. - М.: КолосС, 2004. - 512 с.

б) дополнительная литература:

Адаптивные технологии производства продукции растениеводства в системах земледелия Приангарья : (агротехн. рек.) / В. И. Солодун [и др.] ; ред. и сост. В. А. Останин. - Иркутск: ИрГСХАИНИИСХ, 2009. - 154 с.

Курсовое и дипломное проектирование по механизации животноводства : учеб. пособие для вузов по спец. 311300 "Механизация сел. хоз-ва" / Д. Н. Мурусидзе [и др.]. - М.: КолосС, 2005. - 295 с

Курсовое и дипломное проектирование по технологии сельскохозяйственного машиностроения: учеб. пособие для вузов / В. Н. Хромов [и др.] ; под ред. В. Н. Хромова, А. М. Колокатова. - М.: КолосС, 2010. - 271 с.

Чернышов Е.А.. Основы инженерного творчества в дипломном проектировании и магистерских диссертациях : учеб. пособие для вузов / Е. А. Чернышов. - М.: Высш. шк., 2008. - 254 с.

Хорош А.И.. Дизельные двигатели транспортных и технологических машин : учеб. пособие для вузов / А. И. Хорош, И. А. Хорош. - СПб.: Лань, 2012. - 702 с.

Расчетные и курсовые работы по сопротивлению материалов : учеб. пособие для вузов / Ф. З. Алмаметов [и др.]. - СПб.: Лань, 2005. - 367 с.

Организация и управление производством : учеб. пособие для вузов по спец. 311500 "Механизация переработки с.-х. продукции" / В. Д. Коротнев [и др.]. - М.: КолосС, 2005. - 464 с

Малкин В.С.. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты : учеб. пособие для вузов : допущено Учеб.-метод. об-нием / В. С. Малкин. - М.: Академия, 2007. - 288 с.- (Высшее профессиональное образование)

11.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес в Интернет
1	<p>АгроБаза: портал о сельхозтехнике и сельхозоборудовании.</p> <p>АгроСервер.ру: российский агропромышленный сервер</p> <p>ВИМ: Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства</p> <p>Все ГОСТы.</p> <p>Каталог всех действующих в РФ ГОСТов</p> <p>Российское хозяйство. Сельхозтехника. –</p> <p>Росинформагротех: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса.</p> <p>Сборник нормативных материалов на работы, выполняемые машинно-технологическими станциями (МТС).</p> <p>Сельхозтехника хозяину.</p> <p>Система научно-технической информации АПК Рос-</p>	<p>https://www.agrobase.ru/</p> <p>http://www.agroserver.ru/</p> <p>http://vim.ru/</p> <p>http://vsegost.com/</p> <p>http://www.gostbaza.ru/</p> <p>http://rushoz.ru/selhoztehnika/</p> <p>http://www.rosinformagrotech.ru/</p> <p>http://library.sgau.ru/public/normatin.pdf</p> <p>http://hoztehnikka.ru/</p>

	сии. TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники.	http://snti.aris.ru/ http://techserver.ru/
--	---	--

11.3 Перечень информационных технологий

- справочная поисковая система «Консультант плюс»;
- база электронной учебно-методической документации;
- электронная библиотечная система Руконт (<http://www.rucont.ru>).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики

Стандартное оборудование лекционных аудиторий для проведения интерактивных лекций и практических занятий с наличием следующего оборудования:

1. Видеопроектор.
2. Персональный компьютер (ноутбук).

Производится выполнение выпускной квалификационной работы.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в АПК».

Программу составил: канд. техн. наук, доцент Васильев Ф.А.

Программа одобрена на заседании кафедры технического обеспечения АПК, протокол № 11 от «24» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой: Ф.А. Васильев

