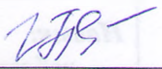
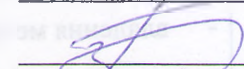
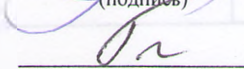


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности информационным технологиям в машинах и оборудовании природообустройства и защиты окружающей среды		
	(шифр. наименование практики)		
Вид практики	учебная		
	(учебная, производственная)		
Направление(я) подготовки	23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы		
	(код, полное наименование направления подготовки)		
Направленность (и)	"Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды"		
	(полное наименование направленности ОПОП направления подготовки)		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
	(бакалавриат, магистратура)		
Форма(ы) обучения	Заочная		
	(очная, очно-заочная, заочная)		
Факультет	Механизации, ФМ		
	(полное наименование факультета, сокращённое)		
Кафедра	менеджмента и информатики, МиИ		
	(полное, сокращённое наименование кафедры)		
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы		
	(шифр и наименование направления подготовки)		
Утверждённого(ных) приказом Минобрнауки России	6 марта 2015 г № 162		
	(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)		
Разработчик	доцент кафедры менеджмента и информатики		
	(должность, кафедра)		Полубедова Г.А.
		(подпись)	(Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:			
Кафедра менеджмента и информатики	протокол № 9	«21» июня 2016 г.	
	(сокращённое наименование кафедры)		
Заведующий кафедрой		Иванов П.В.	
	(подпись)	(Ф.И.О.)	
Заведующая библиотекой		Чалая С.В.	
	(подпись)	(Ф.И.О.)	
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 10	«30» июня 2016 г.	

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Шифр и наименование	Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности информационным технологиям в машинах и оборудовании природообустройства и защиты окружающей среды
Вид	Учебная
Тип	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Способ проведения	Стационарная
Форма проведения	дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения при прохождении практики - знания, умения, навыки и опыт деятельности, направлены на формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения образовательной программы (ОП)).

Соотношение планируемых результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: - технологию сбора, обработки, хранения и передачи информации; - методику разработки алгоритмов решения инженерных задач; - приёмы защиты информации; Уметь: - создавать в объектно-ориентированных средах программирования программы для решения конкретных инженерных задач; - использовать пакеты прикладных офисных, инженерных и математических программ; - пользоваться пространственно-графической информацией; Навык: - работы на компьютерной технике;
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	- владение методами и средствами обработки, хранения и передачи информации; - владения методами передачи информации по сети; - владения методами защиты информации;

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ПК-2	способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	Опыт деятельности: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; - оформления отчёта с использованием современных компьютерных технологий; - поиска информации из области профессиональной деятельности в Интернете и других компьютерных сетях;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика входит в блок 2 «Практики», который относится к вариативной части образовательной программы, проводится на 1 курсе по заочной форме обучения.

Для прохождения практики необходимо освоение компетенций (их части), сформированных при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП): математика, информатика, прикладное программирование, программирование и программное обеспечение, начертательная геометрия и инженерная графика, история, иностранный язык, русский язык и культура речи, медико-социальные основы здоровья.

Практика служит основой для формирования компетенций, осваиваемых при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП): философия, психология и педагогика, правоведение, культурология, менеджмент, компьютерные системы и сети, спецглавы математики, подъемно-транспортные и погрузочные машины, компьютерная графика в профессиональной деятельности, компьютерные и информационные технологии в инженерном деле, методы и средства научных исследований, защита интеллектуальной собственности, автоматизация расчетов на ЭВМ конструкций машин, правила дорожного движения, основы безопасности на транспорте, дорожные машины и комплексы, гидравлика и гидропневмопривод, конструкция наземных транспортно-технологических машин, машины и установки для орошения сельскохозяйственных культур, дождевальная и поливная техника, производственная преддипломная практика, производственная практика - Научно-исследовательская работа (НИР), защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость учебной практики составляет: в зачётных единицах **3 ЗЕТ**, продолжительность в неделях **две недели**, в академических часах **108 часов**.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля
1	2	3	4
1.	Инструктаж о технике безопасности и распорядке работы. Ознакомление с заданием на практику, выдача бланка задания.	7	Допуск. Протокол по технике безопасности.
2.	Самостоятельное решение задачи указанной в бланке. Разработки таблицы исходных данных.	20	Собеседование

3.	Практическая работа в системе Pascal ABC. Загрузка системы. Отладка программы. Выбор данных согласно заданному условию и выполнение требуемых вычислений.	10	Собеседование
4.	Практическая работа в СУБД Microsoft Excel. Описание основных действий СУБД Microsoft Excel.	5	Собеседование
5.	Практическая работа в СУБД Microsoft Excel. Создание новой книги. Общие операции над листами и ячейками рабочей книги. Набор таблицы исходных данных. Форматирование ячеек. Сортировка данных. Фильтрация данных. Выполнение заданий по выборке данных.	10	Собеседование
6.	Практическая работа в СУБД Microsoft Excel. Работа с формулами. Выполнение требуемых вычислений. Создание и построение диаграмм.	10	Собеседование
7.	Практическая работа в СУБД Microsoft Word. Настройка основных параметров документа, параметров листа, установка параметров и вида шрифта. Ввод, редактирование и верстка отчёта.	18	Собеседование
8.	Практическая работа в СУБД Microsoft Word. Вставка в подготовленный документ объектов: таблиц, диаграмм.	10	Собеседование
9.	Практическая работа в СУБД Microsoft Word Подготовка отчёта к печати, печать отчёта.	10	Собеседование
10.	Сдача зачёта	8	Зачёт
	Всего: часов ЗЕТ	108, 3 ЗЕТ	

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ*

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности информационным технологиям в машинах и оборудовании природообустройства и защиты окружающей среды проводится в образовательной организации.

Перед практикой для обучающихся проводится инструктаж по технике безопасности.

Обучающиеся в период прохождения практики:

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

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) и уровня сформированности компетенций, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы, устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики в образовательной организации, с последующей аттестацией (защитой) в форме зачёта.

Форма, содержание и требования к отчету определяются кафедрой, проводящей практику, а так же фондом оценочных средств. Отчет по учебной практике индивидуальный.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется дифференцированный зачёт (отлично, хорошо, удовлетворительно).

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

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

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- технологию сбора, обработки, хранения и передачи информации; - методику разработки алгоритмов решения инженерных задач; - приёмы защиты информации;	- создавать в объектно-ориентированных средах программирования программы для решения конкретных инженерных задач; - использовать пакеты прикладных офисных, инженерных и математических программ; - пользоваться пространственно-графической информацией;	- работы на компьютерной технике; - владение методами и средствами обработки, хранения и передачи информации; - владения методами передачи информации по сети; - владения методами защиты информации; - решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; - оформления отчёта с использованием современных компьютерных технологий; - поиска информации из области профессиональной деятельности в Интернете и других компьютерных сетях;
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию			
ПК-2	способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования			

8.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Таблица 8.1 - Сводная структура формирования оценки по учебной практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка.
	Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОПК-7, ОК-7, ПК-2	Уровень сформированности компетенций «высокий» . Оценка «отлично» . Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.
	Уровень сформированности компетенций «нормальный» . Оценка «хорошо» . Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
	Уровень сформированности компетенций «пороговый» . Оценка «удовлетворительно» . Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения учебной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
	Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «неудовлетворительно» Оценка выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Бланк задания на практику

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 НОВОЧЕРКАССКИЙ ИНЖЕНЕРНО-МЕЛИОРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ имени А.К. КОРТУНОВА
 ФГБОУ ВО Донской ГАУ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И ИНФОРМАТИКИ

ЗАДАНИЕ

на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности информационным технологиям в машинах и оборудовании природообустройства и защиты окружающей среды для студентов *механического* факультета

ВАРИАНТ 1.

Студенту _____
 Фамилия, инициалы _____ факультет, курс, группа _____

Автотранспортное предприятие имеет парк машин. Каждая характеризуется следующими показателями

- марка машины;
- балансовая стоимость;
- число лет эксплуатации;
- пробег машины;
- количество ремонтов.

Определить марку машин, которая находится в эксплуатации самый большой срок.

Вычислить суммарную стоимость всех машин.

1. На основе предложенной информации:

- а) решить задачу из данных комбинированного типа, используя систему программирования **Pascal ABC**.
- б) создать таблицу данных, используя табличный процессор Excel.

2. Используя табличный процессор Excel выполнить следующие действия:

- а) выполнить задание по выборке данных и требуемые вычисления;
- б) построить диаграмму.

3. Отчет о выполненной работе оформить, используя текстовый процессор Word.

Задание выдано «___» _____ 20__ г _____
 подпись преподавателя

Задание получено _____

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Понятие данных комбинированного типа.
2. Описание данных комбинированного типа.
3. Оператор присоединения.
4. Ввод данных комбинированного типа.
5. Алгоритм решения задач массивов из данных комбинированного типа.
6. Основные действия в СУБД Microsoft Excel.
7. Создание новой книги в СУБД Microsoft Excel.
8. Форматирование ячеек в СУБД Microsoft Excel.
9. Сортировка данных в СУБД Microsoft Excel.
10. Фильтрация данных в СУБД Microsoft Excel.
11. Работа с формулами в СУБД Microsoft Excel.
12. Порядок создание и построение диаграмм в СУБД Microsoft Excel.
13. Настройка основных параметров документа в Microsoft Word.
14. Ввод, редактирование текста в Microsoft Word.
15. Вставка в подготовленный документ объектов: таблиц, диаграмм.

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

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике-индивидуальный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЁТА

По результатам выполнения разделов учебной практики студент должен набрать в текстовом редакторе Microsoft Word подробный отчёт, содержащий следующие пункты:

- 1 Таблица исходных данных.
- 2 Работа в системе программирования Pascal ABC.
 - 2.1 Описание основных идентификаторов.
 - 2.2 Текст программы.
 - 2.3 Результат выполнения программы на компьютере.
- 3 Обработка данных в электронной таблице Excel.
 - 3.1 Описание основных действий при работе в Microsoft Excel.
 - 3.2 Таблица исходных данных.
 - 3.3 Таблицы после выполнения каждого задания с пояснениями.
 - 3.4 Диаграмма.

Отчет по учебной практике готовится, проверяется на самой практике и защищается. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками:

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий).

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон.дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон.дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. . Советов, Б.Я. Информационные технологии [Текст] : учебник для бакалавров по направл. подготовки "Информатика и выч.техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - М. : Юрайт, 2013. - 263 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 :40 экз.

2. Информатика[Текст] : учебник для бакалавров по спец. 080801 "Прикладная информатика" и др. эконом.спец. / под ред. В.В. Трофимова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 917 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1897-7 :180 экз.

3. Полубедова, Г.А. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки: "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 84 с. 35 экз.

4. Полубедова, Г.А. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки: "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,11 МБ. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Полубедова, Г.А. Информатика [Текст] : практикум для студ. оч. формы обуч. по направл. подготовки "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 63 с. - 45 экз.

2. Полубедова, Г.А. Информатика [Электронный ресурс] : практикум для студ. оч. формы обуч. по направл. подготовки "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014.– ЖМД;PDF; 962 КБ. – Систем.требования: IBMPC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Полубедова, Г.А. Прикладное программирование [Текст] : практикум для сам.подгот. и вып. контр. заданий студ. заоч. формы обуч. фак. механизации по направл. подг. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 23 с. - 20 экз.

4. Полубедова, Г.А. Прикладное программирование [Электронный ресурс] : практикум для сам.подгот. и вып. контр. заданий студ. заоч. формы обуч. фак. механизации по направл. подг. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД;PDF; 962 КБ. – Систем.требования: IBMPC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Колокольникова, А.И. Информатика : учебное пособие [Электронный ресурс] / А.И. Колокольникова, Е.В. Прокопенко, Л.С. Таганов. - М. :Директ-Медиа, 2013. - 115 с. - ISBN 978-5-4458-2864-8. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626\(22.08.16\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626(22.08.16)).

6. Грошев, А. С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Грошев ; А.С. Грошев. - Электрон. дан. - М.|Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 484 с. - ISBN 978-5-4475-5064-6. - Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591\(22.08.2016\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591(22.08.2016))

7. Воробьева, Ф. И. Информатика. MS Excel 2010 [Электронный ресурс] / Ф. И. Воробьева, Е. С. Воробьев ; Ф.И. Воробьева; Е.С. Воробьев. - Электрон. дан. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 100 с. - ISBN 978-5-7882-1657-7. - Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428798\(22.08.2016\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428798(22.08.2016))

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Microsoft Learning	https://www.microsoft.com/ru-ru/learning/training.aspx
Microsoft AZURE	https://azure.microsoft.com/ru-ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование ресурса	Реквизиты договора
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.).
AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.).
ЭБС «Университетская библиотека» ЭБС ООО Издательство «Лань»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г. Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с

	ООО «Издательство Лань» с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г. Договор № 575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. с ООО «Издательство Лань» с 14.06.2016 г. по 13.06.2017 г.
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия). Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.).

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

Проведение практики в образовательной организации осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся в ауд. П 21, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Аудитория оснащена необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в ауд. П 21.

Для самостоятельной работы используется специальное помещение – ауд. П18, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 359.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ*

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ[†]

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности информационным технологиям в машинах и оборудовании природообустройства и защиты окружающей среды проводится в образовательной организации.

Перед практикой для обучающихся проводится инструктаж по технике безопасности.

Обучающиеся в период прохождения практики:

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

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) и уровня сформированности компетенций, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы, устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики в образовательной организации, с последующей аттестацией (защитой) в форме зачёта.

Форма, содержание и требования к отчету определяются кафедрой, проводящей практику, а так же фондом оценочных средств. Отчет по учебной практике индивидуальный.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется дифференцированный зачёт (отлично, хорошо, удовлетворительно).

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

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

В результате прохождения практики обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	- технологию сбора, обработки, хранения и передачи информации; - методику разработки алгоритмов решения инженерных задач; - приёмы защиты информации;	- создавать в объектно-ориентированных средах программирования программы для решения конкретных инженерных задач; - использовать пакеты прикладных офисных, инженерных и математических программ;	- работы на компьютерной технике; - владение методами и средствами обработки, хранения и передачи информации; - владения методами передачи информации по сети; - владения методами защиты информации;

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
	информационной безопасности		- пользоваться пространственно-графической информацией;	- решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию			- оформления отчёта с использованием современных компьютерных технологий;
ПК-2	способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования			- поиска информации из области профессиональной деятельности в Интернете и других компьютерных сетях;

8.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности

компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Таблица 8.1 - Сводная структура формирования оценки по учебной практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОПК-7, ОК-7, ПК-2	Уровень сформированности компетенций «высокий» . Оценка «отлично» . Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.
	Уровень сформированности компетенций «нормальный» . Оценка «хорошо» . Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
	Уровень сформированности компетенций «пороговый» . Оценка «удовлетворительно» . Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения учебной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
	Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня» . Оценка «неудовлетворительно» . Оценка выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Бланк задания на практику

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 НОВОЧЕРКАССКИЙ ИНЖЕНЕРНО-МЕЛИОРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ имени А.К. КОРТУНОВА
 ФГБОУ ВО Донской ГАУ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И ИНФОРМАТИКИ

ЗАДАНИЕ

на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности информационным технологиям в машинах и оборудовании природообустройства и защиты окружающей среды

для студентов *механического* факультета
ВАРИАНТ 1.

Студенту _____
Фамилия, инициалы
факультет, курс, группа

Автотранспортное предприятие имеет парк машин. Каждая характеризуется следующими показателями

- марка машины;
- балансовая стоимость;
- число лет эксплуатации;
- пробег машины;
- количество ремонтов.

*Определить марку машин, которая находится в эксплуатации самый большой срок.
 Вычислить суммарную стоимость всех машин.*

1. На основе предложенной информации:

- а) решить задачу из данных комбинированного типа, используя систему программирования **Pascal ABC**.
- б) создать таблицу данных, используя табличный процессор Excel.

2. Используя табличный процессор Excel выполнить следующие действия:

- а) выполнить задание по выборке данных и требуемые вычисления;
- б) построить диаграмму.

3. Отчет о выполненной работе оформить, используя текстовый процессор Word.

Задание выдано «__» _____ 20__ г _____
подпись преподавателя

Задание получено _____

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Понятие данных комбинированного типа.
2. Описание данных комбинированного типа.
3. Оператор присоединения.
4. Ввод данных комбинированного типа.
5. Алгоритм решения задач массивов из данных комбинированного типа.
6. Основные действия в СУБД Microsoft Excel.
7. Создание новой книги в СУБД Microsoft Excel.
8. Форматирование ячеек в СУБД Microsoft Excel.
9. Сортировка данных в СУБД Microsoft Excel.
10. Фильтрация данных в СУБД Microsoft Excel.
11. Работа с формулами в СУБД Microsoft Excel.
12. Порядок создание и построение диаграмм в СУБД Microsoft Excel.
13. Настройка основных параметров документа в Microsoft Word.
14. Ввод, редактирование текста в Microsoft Word.
15. Вставка в подготовленный документ объектов: таблиц, диаграмм.

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

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике-индивидуальный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210х297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЁТА

По результатам выполнения разделов учебной практики студент должен набрать в текстовом редакторе Microsoft Word подробный отчёт, содержащий следующие пункты:

- 1 Таблица исходных данных.
- 2 Работа в системе программирования Pascal ABC.
 - 2.1 Описание основных идентификаторов.
 - 2.2 Текст программы.
 - 2.3 Результат выполнения программы на компьютере.
- 3 Обработка данных в электронной таблице Excel.
 - 3.1 Описание основных действий при работе в Microsoft Excel.
 - 3.2 Таблица исходных данных.
 - 3.3 Таблицы после выполнения каждого задания с пояснениями.
 - 3.4 Диаграмма.

Отчет по учебной практике готовится, проверяется на самой практике и защищается. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий).

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон.дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон.дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. . Советов, Б.Я. Информационные технологии [Текст] : учебник для бакалавров по направл. подготовки "Информатика и выч.техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - М. : Юрайт, 2013. - 263 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 :40 экз.
2. Информатика[Текст] : учебник для бакалавров по спец. 080801 "Прикладная информатика" и др. эконом.спец. / под ред. В.В. Трофимова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 917 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1897-7 :180 экз.
3. Полубедова, Г.А. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки: "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 84 с. 35 экз.
4. Полубедова, Г.А. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки: "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон.дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,11 МБ. - Систем.требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Полубедова, Г.А. Информатика [Текст] : практикум для студ. оч. формы обуч. по направл. подготовки "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 63 с. - 45 экз.
2. Полубедова, Г.А. Информатика [Электронный ресурс] : практикум для студ. оч. формы обуч. по направл. подготовки "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД;PDF; 962 КБ. – Систем.требования: IBMPC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Полубедова, Г.А. Прикладное программирование [Текст] : практикум для сам.подгот. и вып. контр. заданий студ. заоч. формы обуч. фак. механизации по направл. подг. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 23 с. - 20 экз.
4. Полубедова, Г.А. Прикладное программирование [Электронный ресурс] : практикум для сам.подгот. и вып. контр. заданий студ. заоч. формы обуч. фак. механизации по направл. подг. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД;PDF; 962 КБ. – Систем.требования: IBMPC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Колокольникова, А.И. Информатика : учебное пособие [Электронный ресурс] / А.И. Колокольникова, Е.В. Прокопенко, Л.С. Таганов. - М. :Директ-Медиа, 2013. - 115 с. - ISBN 978-5-4458-2864-8. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626\(25.08.17\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626(25.08.17)).
6. Грошев, А. С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Грошев ; А.С. Грошев. - Электрон. дан. - М.|Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 484 с. - ISBN 978-5-4475-5064-6. - Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591\(25.08.2017\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591(25.08.2017))
7. Воробьева, Ф. И. Информатика. MS Excel 2010 [Электронный ресурс] / Ф. И. Воробьева, Е. С. Воробьев ; Ф.И. Воробьева; Е.С. Воробьев. - Электрон. дан. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 100 с. - ISBN 978-5-7882-1657-7. - Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428798\(25.08.2017\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428798(25.08.2017))

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Microsoft Learning	https://www.microsoft.com/ru-ru/learning/training.aspx
Microsoft AZURE	https://azure.microsoft.com/ru-ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование ресурса	Реквизиты договора
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
ЭБС «Университетская библиотека» ЭБС ООО Издательство «Лань»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г. Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г. Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» с 19.05.2017 г. по 8.05.2018 г.
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия). Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).

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

Проведение практики в образовательной организации осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся в ауд. П 21, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Аудитория оснащена необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в ауд. П 21.

Для самостоятельной работы используется специальное помещение – ауд. П18, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 359.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 28 » августа 2017 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

П.В. Иванов

внесенные изменения утверждаю: « 31 » августа 2017 г.

Декан факультета

(подпись)

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ[‡]

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности информационным технологиям в машинах и оборудовании природообустройства и защиты окружающей среды проводится в образовательной организации.

Перед практикой для обучающихся проводится инструктаж по технике безопасности.

Обучающиеся в период прохождения практики:

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

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) и уровня сформированности компетенций, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы, устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики в образовательной организации, с последующей аттестацией (защитой) в форме зачёта.

Форма, содержание и требования к отчету определяются кафедрой, проводящей практику, а так же фондом оценочных средств. Отчет по учебной практике индивидуальный.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется дифференцированный зачёт (отлично, хорошо, удовлетворительно).

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

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

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	- технологию сбора, обработки, хранения и передачи информации; - методику разработки алгоритмов решения инженерных задач; - приёмы защиты информации;	- создавать в объектно-ориентированных средах программирования программы для решения конкретных инженерных задач; - использовать пакеты прикладных офисных, инженерных и математических программ;	- работы на компьютерной технике; - владение методами и средствами обработки, хранения и передачи информации; - владения методами передачи информации по сети; - владения методами защиты информации; - решать стандартные задачи

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
	безопасности		- пользоваться пространственно-графической информацией;	профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; - оформления отчёта с использованием современных компьютерных технологий; - поиска информации из области профессиональной деятельности в Интернете и других компьютерных сетях;
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию			
ПК-2	способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования			

8.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика ориентирована на формировании нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции,

обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Таблица 8.1 - Сводная структура формирования оценки по учебной практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОПК-7, ОК-7, ПК-2	Уровень сформированности компетенций «высокий» . Оценка «отлично» . Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.
	Уровень сформированности компетенций «нормальный» . Оценка «хорошо» . Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
	Уровень сформированности компетенций «пороговый» . Оценка «удовлетворительно» . Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения учебной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
	Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня» . Оценка «неудовлетворительно» . Оценка выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Бланк задания на практику

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 НОВОЧЕРКАССКИЙ ИНЖЕНЕРНО-МЕЛИОРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ имени А.К. КОРТУНОВА
 ФГБОУ ВО Донской ГАУ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И ИНФОРМАТИКИ

ЗАДАНИЕ

на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности информационным технологиям в машинах и оборудовании природообустройства и защиты окружающей среды

для студентов *механического* факультета
ВАРИАНТ 1.

Студенту _____
Фамилия, инициалы
факультет, курс, группа

Автотранспортное предприятие имеет парк машин. Каждая характеризуется следующими показателями

- марка машины;
- балансовая стоимость;
- число лет эксплуатации;
- пробег машины;
- количество ремонтов.

*Определить марку машин, которая находится в эксплуатации самый большой срок.
Вычислить суммарную стоимость всех машин.*

1. На основе предложенной информации:
 - а) решить задачу из данных комбинированного типа, используя систему программирования **Pascal ABC**.
 - б) создать таблицу данных, используя табличный процессор Excel.
2. Используя табличный процессор Excel выполнить следующие действия:
 - а) выполнить задание по выборке данных и требуемые вычисления;
 - б) построить диаграмму.
3. Отчет о выполненной работе оформить, используя текстовый процессор Word.

Задание выдано «___» _____ 20__ г _____

подпись преподавателя

Задание получено _____

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Понятие данных комбинированного типа.
2. Описание данных комбинированного типа.
3. Оператор присоединения.
4. Ввод данных комбинированного типа.
5. Алгоритм решения задач массивов из данных комбинированного типа.
6. Основные действия в СУБД Microsoft Excel.
7. Создание новой книги в СУБД Microsoft Excel.
8. Форматирование ячеек в СУБД Microsoft Excel.
9. Сортировка данных в СУБД Microsoft Excel.
10. Фильтрация данных в СУБД Microsoft Excel.
11. Работа с формулами в СУБД Microsoft Excel.
12. Порядок создание и построение диаграмм в СУБД Microsoft Excel.
13. Настройка основных параметров документа в Microsoft Word.
14. Ввод, редактирование текста в Microsoft Word.
15. Вставка в подготовленный документ объектов: таблиц, диаграмм.

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

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике-индивидуальный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210х297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЁТА

По результатам выполнения разделов учебной практики студент должен набрать в текстовом редакторе MicrosoftWord подробный отчёт, содержащий следующие пункты:

- 1 Таблица исходных данных.
- 2 Работа в системе программирования Pascal ABC.
 - 2.1 Описание основных идентификаторов.
 - 2.2 Текст программы.
 - 2.3 Результат выполнения программы на компьютере.
- 3 Обработка данных в электронной таблице Excel.
 - 3.1 Описание основных действий при работе в MicrosoftExcel.
 - 3.2 Таблица исходных данных.
 - 3.3 Таблицы после выполнения каждого задания с пояснениями.
 - 3.4 Диаграмма.

Отчет по учебной практике готовится, проверяется на самой практике и защищается. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий).

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон.дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон.дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. . Советов, Б.Я. Информационные технологии [Текст] : учебник для бакалавров по направл. подготовки "Информатика и выч.техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - М. : Юрайт, 2013. - 263 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 :40 экз.
2. Информатика[Текст] : учебник для бакалавров по спец. 080801 "Прикладная информатика" и др. эконом. спец. / под ред. В.В. Трофимова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 917 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1897-7 :180 экз.
3. Полубедова, Г.А. Информатика [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки: "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 84 с. 35 экз.
4. Полубедова, Г.А. Информатика [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки: "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,11 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Полубедова, Г.А. Информатика [Текст] : практикум для студ. оч. формы обуч. по направл. подготовки "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 63 с. - 45 экз.
2. Полубедова, Г.А. Информатика [Электронный ресурс] : практикум для студ. оч. формы обуч. по направл. подготовки "Наземные транспортно-технолог. средства", "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД;PDF; 962 КБ. – Систем. требования: IBMPC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Полубедова, Г.А. Прикладное программирование [Текст] : практикум для сам.подгот. и вып. контр. заданий студ. заоч. формы обуч. фак. механизации по направл. подг. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 23 с. - 20 экз.
4. Полубедова, Г.А. Прикладное программирование [Электронный ресурс] : практикум для сам.подгот. и вып. контр. заданий студ. заоч. формы обуч. фак. механизации по направл. подг. "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД;PDF; 962 КБ. – Систем. требования: IBMPC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Колокольникова, А.И. Информатика : учебное пособие [Электронный ресурс] / А.И. Колокольникова, Е.В. Прокопенко, Л.С. Таганов. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 115 с. - ISBN 978-5-4458-2864-8. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626\(21.08.18\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626(21.08.18)).
6. Грошев, А. С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Грошев ; А.С. Грошев. - Электрон. дан. - М. | Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 484 с. - ISBN 978-5-4475-5064-6. - Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591\(21.08.2018\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591(21.08.2018))
7. Воробьева, Ф. И. Информатика. MS Excel 2010 [Электронный ресурс] / Ф. И. Воробьева, Е. С. Воробьев ; Ф.И. Воробьева; Е.С. Воробьев. - Электрон. дан. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 100 с. - ISBN 978-5-7882-1657-7. - Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428798\(21.08.2018\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428798(21.08.2018))

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Microsoft Learning	https://www.microsoft.com/ru-ru/learning/training.aspx
Microsoft AZURE	https://azure.microsoft.com/ru-ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование ресурса	Реквизиты договора
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека» ЭБС ООО Издательство «Лань»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа» с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г. Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г. Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань» с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г. Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия). Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).

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

Проведение практики в образовательной организации осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся в ауд. П 21, укомплектованным специализированной мебелью и техническими средствами обучения с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением

доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Аудитория оснащена необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в ауд. П 21.

Для самостоятельной работы используется специальное помещение – ауд. П18, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 359.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ*

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 27 » августа 2018 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

П.В. Иванов

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31 » августа 2018 г.

Декан факультета

(подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	<u>Б2.В.06(П) Производственная практика - научно-исследовательская работа</u> (шифр, наименование практики)
Вид практики	<u>Производственная</u> (учебная, производственная)
Направление(я) подготовки	<u>23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы</u> (код, полное наименование направления подготовки)
Направленность (и)	<u>Машины природообустройства</u> (полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	<u>высшее образование - бакалавриат</u> (бакалавриат, магистратура)
Форма(ы) обучения	<u>заочная</u> (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	<u>Механизации (ФМ)</u> (полное наименование факультета, сокращенное)
Кафедра	<u>Машины природообустройства (МП)</u> (полное, сокращенное наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	<u>23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы</u> (шифр и наименование специальности)
Утверждённого(ных) приказом Минобрнауки России	<u>06.03.2015 №162</u> (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и)	<u>Доц. каф. МП</u> (должность, кафедра)	<u>Н.П. Долматов</u> (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:		
Кафедра МП	<u>протокол № 12</u>	<u>от «24» мая 2016 г.</u>
(сокращенное наименование кафедры)		
Заведующий кафедрой	<u>Михеев А.В.</u> (подпись)	<u>Михеев А.В.</u> (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой	<u>Чалай С.В.</u> (подпись)	<u>Чалай С.В.</u> (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета	<u>протокол № 10</u>	<u>от «30» июня 2016 г.</u>

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Шифр и наименование	Б2.В.06(П) Производственная практика - научно-исследовательская работа
Вид	Производственная практика
Тип	Научно-исследовательская работа
Способ проведения	Стационарная
Форма проведения	Дискретно: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения при прохождении практики - знания, умения, навыки и опыт деятельности, направлены на формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения образовательной программы (ОП)).

Соотношение планируемых результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; Уметь: научных исследований; готовить отчет; Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу периментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; Уметь: научных исследований; готовить отчет; Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу периментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды Уметь: анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Навык: оценка результаты своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-1	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении	Знать: источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
	теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды Уметь: анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Навык: оценка результатов своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-2	способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	Знать: методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; Уметь: научных исследований; готовить отчет; Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу периментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.
ПК-3	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	Знать: теорию экспериментальных методов исследований; содержание и методологию современных научных исследований; законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач. Уметь: реализовывать законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; осуществлять разработку программ, реализуя специальные средства и методы изучения источников научной литературы; Навык: оценивать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач и основные законы естественнонаучных дисциплин; способность к осуществлению научной деятельности. Опыт деятельности: реализация средств и методов для получения новых знания; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин
ПК-5	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	Знать: источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды Уметь: анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Навык: оценка результатов своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ПК-10	способностью участвовать в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	Знать: теорию экспериментальных методов исследований; содержание и методологию современных научных исследований; законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач. Уметь: реализовывать законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; осуществлять разработку программ, реализуя специальные средства и методы изучения источников научной литературы; Навык: оценивать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач и основные законы естественнонаучных дисциплин; способность к осуществлению научной деятельности. Опыт деятельности: реализация средств и методов для получения новых знания; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин

Помимо перечисленных выше умений и навыков, приобретаемых при прохождении практики, контролируются следующие компетенции:

- способность работать самостоятельно и в составе команды;
- готовность к сотрудничеству, толерантность;
- способность организовать работу исполнителей;
- способность к принятию управленческих решений;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика входит в блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части образовательной программы и входит в перечень дисциплин по выбору обучающегося, изучается на 5 курсе по заочной форме обучения.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ОПК-1	Математика. Информатика. Физика. Экология. Начертательная геометрия и инженерная графика. Теоретическая механика. Теплотехника. Компьютерные системы и сети в профессиональной деятельности. Программирование и программное обеспечение. Математическое моделирование. Компьютерная графика в профессиональной деятельности. Методы и средства научных исследований Защита интеллектуальной собственности. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли. Производственная преддипломная практика	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	Физика. Химия. Материаловедение. Эксплуатационные материалы. Введение в специальность. Методы и средства научных исследований. Защита интеллектуальной собственности. Электрооборудование транспортных средств. Электронные системы управления транспортных средств. Мировое тракторно и автомобилестроение. Зарубежные аналоги топливосмазочных материалов. История техники. Динамика и прочность машин. Моделирование технологических процессов: философский аспект.	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Основы научных исследований. Основы работоспособности технических систем

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ОПК-7	Информатика. Начертательная геометрия и инженерная графика. Основы менеджмента и маркетинга. Автоматизация расчетов на ЭВМ конструкций машин. Компьютерные и информационные технологии в инженерном деле. Компьютерные системы и сети в профессиональной деятельности. Программирование и программное обеспечение. Правила дорожного движения. Основы безопасности на транспорте. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности информационным технологиям в машинах и оборудовании природообустройства и защиты окружающей среды.	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1	Сопротивление материалов. Теоретическая механика. Гидравлика и гидропневмопривод. Теплотехника. Экономика отрасли. Методы и средства научных исследований. Защита интеллектуальной собственности. Производственная преддипломная практика.	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Основы научных исследований
ПК-2	Начертательная геометрия и инженерная графика. Компьютерные и информационные технологии в инженерном деле. Гидравлика и гидропневмопривод. Конструкция наземных транспортно-технологических машин. Производственная преддипломная практика. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности информационным технологиям в машинах и оборудовании природообустройства и защиты окружающей среды.	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.
ПК-3	Сопротивление материалов. Технология конструкционных материалов. Гидравлика и гидропневмопривод. Программирование и программное обеспечение. Методы и средства научных исследований. Защита интеллектуальной собственности. Компьютерные системы и сети в профессиональной деятельности. Электропривод и автоматизация машин и оборудования природообустройства и защиты окружающей среды.	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	Начертательная геометрия и инженерная графика. Детали машин и основы конструирования. Метрология, стандартизация и сертификация. Технология конструкционных материалов. Технология производства машин. Подъемно-транспортные и погрузочные машины. Конструкция наземных транспортно-технологических машин.	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10	Метрология, стандартизация и сертификация. Материаловедение. Общая электротехника и электроника. Электропривод и автоматизация машин и оборудования природообустройства и защиты окружающей среды.	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ.

Объем практики составляет 3 зачетных единицы, продолжительность 108 академических часа 2 недели.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость, включая самостоятельную работу студента	Формы контроля
1	Изучение современных направлений теоретических и прикладных научных исследований соответствующей области науки;	10	Допуск. Протокол по технике безопасности.
2	Ознакомление с существующими результатами научно-исследовательской работы в соответствующей области науки;	10	Собеседование
3	Изучение основных общенаучных терминов и понятий, относящихся к научным исследованиям, нормативным документам в соответствующей области науки;	8	Собеседование
4	Изучение теоретических источников в соответствии с темой научных исследований;	8	Собеседование
5	Формулирование актуальности и практической значимости научной задачи, обоснование целесообразности её решения;	8	Собеседование
6	Проведение анализа состояния и степени изученности проблемы;	8	Собеседование
7	Формулирование цели и задач исследования;	8	Собеседование
8	Формулирование объектов и предметов исследования;	8	Собеседование
9	Выполнение библиографического и (при необходимости) патентного поиска источников по проблеме;	20	Собеседование
10	Выводы по исследованиям.	10	Собеседование
11	Написание отчета	10	Собеседование
12	Отчет по практике		Защита отчёта, зачет с оценкой
	Всего: часов 3Е	108 3	

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Научно-исследовательская работа осуществляется в вузе на кафедре «Машины природообустройства» в компьютерном классе и ее лабораториях, на базе которых проводятся теоретические и экспериментальные виды работ, с участием заведующих лабораториями и лаборантов.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности.

Студенты проходят практику, которым руководит преподаватель кафедры. Каждому студенту выдается индивидуальное задание, объем работ и сроки их выполнения.

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи, проработать методику работ и разработать предложения по их решению.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций соотнесенных с результатами освоения образовательной программы устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики, с последующей аттестацией (защитой).

Форма, содержание и требования к отчету определяются кафедрой, проводящей практику и представлены в методических указаниях к практике, а так же фонде оценочных средств. Отчет по учебной практике индивидуальный.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется оценка.

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

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

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с

этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 8.1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и опыт деятельности (3-й этап)
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;	анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; готовить отчет;	Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу периментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;	анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; готовить отчет;	Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: проведение экспериментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследовании воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: оценка результаты своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-1	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортных технологических машин, их технологического оборудования и	источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследовании воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: оценка результаты своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при произ-

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и опыт деятельности (3-й этап)
	создания комплексов на их базе			водстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-2	способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу периментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.
ПК-3	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	теорию экспериментальных методов исследований; содержание и методологию современных научных исследований; законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	реализовывать законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; осуществлять разработку программ, реализуя специальные средства и методы изучения источники научной литературы;	Навык: оценивать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач и основные законы естественнонаучных дисциплин; способность к осуществлению научной деятельности. Опыт деятельности: реализация средств и методов для получения новых знания; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин
ПК-5	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: оценка результаты своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-10	способностью участвовать в осуществлении проверки основных	теорию экспериментальных методов исследований; содержание и	реализовывать законы естественнонаучных дисциплин	Навык: оценивать методы математического анализа и моде-

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и опыт деятельности (3-й этап)
	средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	методологию современных научных исследований; законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	лин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; осуществлять разработку программ, реализуя специальные средства и методы изучения источники научной литературы;	лирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач и основные законы естественнонаучных дисциплин; способность к осуществлению научной деятельности. Опыт деятельности: реализация средств и методов для получения новых знания; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин

8.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Таблица 8.2 – Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Таблица 8.3- Сводная структура формирования оценки по практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-10	Уровень сформированности компетенций « высокий ». Оценка « отлично ». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения производственной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы. Уровень сформированности компетенций « нормальный ». Оценка « хорошо ».

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
	Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения производственной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы. Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно». Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения производственной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов, недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками. Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения производственной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовое задания на практику

Собрать материалы по наземным транспортно-технологическим средствам, провести патентный поиск, изучить литературные источники в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Понятие о системном подходе к объектам исследований.
2. Регрессионный анализ экспериментальных данных.
3. Оценка экономической эффективности темы.
4. Вычислительный эксперимент.
5. Натурные эксперименты в области механизации природообустройства.
6. Производственная проверка и внедрение результатов научных исследований.
7. Тема исследований и ее актуальность.
8. Типы датчиков.
9. Теоретический метод исследований.
10. Понятие о научном знании.
11. Выбор направления научного исследования.
12. Методы исследований, их сущность, возможности и ограничения,
13. Алгоритм решения изобретательских задач.
14. Понятие о теории решения изобретательских задач.
15. Понятие научной новизны исследований.
16. Понятие практической значимости исследований.
17. Принципы построения научных трудов.
18. Методика лабораторных исследований.
19. Задачи исследований в области механизации природообустройства.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.

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

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по производственной практике - научно-исследовательская работа - индивидуальный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210х297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета из МУ

Отчет по производственной практике - научно-исследовательская работа готовится, проверяется на самой практике и защищается в ее последний день. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;
- качество доклада и ответов на вопросы членов комиссии.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.).

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе (Новочеркасск 2015г.)

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.).

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Машины для земляных работ [Текст]: учебник по направл. 270100 "Стр-во" / А. И. Доценко [и др.]. - М.: Бастет, 2012. - 688 с. - 35 экз.

1. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст] : учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура). - 10 экз. – Режим доступа <http://www.biblioclub.ru>. -24.05.2016.

2. Гребнев, В.П.Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. П. Гребнев, О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин ; под общ. ред. О.И. Поливаева. - 2-е изд., стереотип. - М.: КНОРУС, 2013. - 259 с. - (Бакалавриат и магистратура). - 25 экз.

3. Дусев, А.И.Основы научных исследований [Текст]: курс лекций для студ. направл. подготовки 190109.65 - "Наземные транспортно-технолог. комплексы" профиль "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды" / А. И. Дусев; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 85 с. – 25экз.

4. Дусев, А.И.Основы научных исследований [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки 190109.65 - "Наземные транспортно-технолог. комплексы" профиль "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды" / А. И. Дусев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон.дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД; PDF; 1,4 МБ. - Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана.

5. Детали машин и основы конструирования [Текст]: учебник для бакалавров / Г. И. Рощин [и др.]; под ред. Г.И. Рощина, Е.А. Самойлова. - М.: Юрайт, 2012. - 415 с. - 10 экз.

6. Белецкий, Б.Ф. Строительные машины и оборудование [Текст] : учеб. пособие [для вузов по направл. "Стр-во", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"] / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. - 3-е изд., стереотип. - СПб. [и др.] : Лань, 2012. - 606 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 15 экз.

7. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст] : учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура). - 10 экз.

8. Доценко А.И. Строительные машины [Текст]: учебник для вузов по направл. 270100 "Стр-во" / А. И. Доценко, В. Г. Дронов. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 532 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - 25 экз.

Дополнительная литература

1. Никитенко, А.В.Основные способы оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве [Текст] : учеб. пособие для провед. инструктажа по тех. безоп. при прохожд. производ. практики студ. направл. подгот. 190100.62 - "Наземные трансп.-технол. комплексы", 190600.62 - "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" / А. В. Никитенко, С. В. Египко, С. А. Иванов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 113 с. – 15 экз.

2. Никитенко, А.В.Основные способы оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие для провед. инструктажа по тех. безоп. при прохожд. производ. практики студ. направл. подгот. 190100.62 - "Наземные трансп.-технол. комплексы", 190600.62 - "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" / А. В. Никитенко, С. В. Египко, С. А. Иванов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,32 МБ - ЖМД; PDF; - Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана.

3. Новикова, И.В. Дождевальные машины и установки [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 78 с. - 35 экз.

4. Новикова, И.В.Дождевальные машины и установки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 3,44 МБ.- Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана. – Режим доступа <http://www.biblioclub.ru>. - 24.05.2016.

5. Новиков, А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]. / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – Электрон. дан. - М.: Либроком, 2010. - 284 с.
6. Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Алексеев, Д.В. Озёркин - Электрон. дан. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 172 с. : табл., схем. ;
7. Трофименко, Ю.В. Экология. Транспортное сооружение и окружающая среда [Текст] : учеб. пособие для вузов направл. "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования", "Организация перевозок и управление на транспорте", "Транспортное строительство" / Ю. В. Трофименко, Г. И. Евгеньев; под ред. Ю.В. Трофименко. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2008. - 393 с. - (Высшее профессиональное образование- 3экз..
8. Производственная выездная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и научно-исследовательская работа на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : метод. указ. по производ. практике [для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. машин природообустр-ва ; сост. В.В. Журба. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 378 КБ.- Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана

9.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Наименование ресурса	Режим доступа
сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
- Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
(Фонд исследования аграрного развития) – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	www.fard.msu.ru

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft OV. (Правоиспользование программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y Academic Edition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа»

ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань»
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия) Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.). Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «Софт-Лайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.).

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

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
201, 202, 203	Специализированные аудитории, стенды с описанием выполнения расчетно-графических работ, с изображением приборов и оборудования
319	Компьютерный класс с программным обеспечением для контроля выполнения обработки полученных данных

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Научно-исследовательская работа осуществляется в вузе на кафедре «Машины природообустройства» в компьютерном классе и ее лабораториях, на базе которых проводятся теоретические и экспериментальные виды работ, с участием заведующих лабораториями и лаборантов.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности.

Студенты проходят практику, которым руководит преподаватель кафедры. Каждому студенту выдается индивидуальное задание, объем работ и сроки их выполнения.

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи, проработать методику работ и разработать предложения по их решению.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций соотнесенных с результатами освоения образовательной программы устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики, с последующей аттестацией (защитой).

Форма, содержание и требования к отчету определяются кафедрой, проводящей практику и представлены в методических указаниях к практике, а так же фонде оценочных средств. Отчет по учебной практике индивидуальный.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется оценка.

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

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

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 8.1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и опыт деятельности (3-й этап)
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;	анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; готовить отчет;	Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу периментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;	анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; готовить отчет;	Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: проведение экспериментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и опыт деятельности (3-й этап)
	информационной безопасности			
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: оценка результатов своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-1	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: оценка результатов своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-2	способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу экспериментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.
ПК-3	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	теорию экспериментальных методов исследований; содержание и методологию современных научных исследований; законы естественнонаучных дисциплин	реализовывать законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и	Навык: оценивать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач и

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и опыт деятельности (3-й этап)
		лин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	экспериментального исследования при решении профессиональных задач; осуществлять разработку программ, реализуя специальные средства и методы изучения источники научной литературы;	основные законы естественнонаучных дисциплин; способность к осуществлению научной деятельности. Опыт деятельности: реализация средств и методов для получения новых знания; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин
ПК-5	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: оценка результаты своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-10	способностью участвовать в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	теорию экспериментальных методов исследований; содержание и методологию современных научных исследований; законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	реализовывать законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; осуществлять разработку программ, реализуя специальные средства и методы изучения источники научной литературы;	Навык: оценивать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач и основные законы естественнонаучных дисциплин; способность к осуществлению научной деятельности. Опыт деятельности: реализация средств и методов для получения новых знания; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин

8.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Таблица 8.2 – Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Таблица 8.3- Сводная структура формирования оценки по практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-10	Уровень сформированности компетенций « высокий ». Оценка « отлично ». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения производственной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.
	Уровень сформированности компетенций « нормальный ». Оценка « хорошо ». Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения производственной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
	Уровень сформированности компетенций « пороговый ». Оценка « удовлетворительно ». Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения производственной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов, недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
	Уровень сформированности компетенций « ниже порогового уровня ». Оценка « неудовлетворительно » выставляется студенту, который не выполнил план прохождения производственной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовое задания на практику

Собрать материалы по наземным транспортно-технологическим средствам, провести патентный поиск, изучить литературные источники в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Понятие о системном подходе к объектам исследований.
2. Регрессионный анализ экспериментальных данных.
3. Оценка экономической эффективности темы.
4. Вычислительный эксперимент.
5. Натурные эксперименты в области механизации природообустройства.
6. Производственная проверка и внедрение результатов научных исследований.
7. Тема исследований и ее актуальность.
8. Типы датчиков.
9. Теоретический метод исследований.
10. Понятие о научном знании.
11. Выбор направления научного исследования.
12. Методы исследований, их сущность, возможности и ограничения,
13. Алгоритм решения изобретательских задач.
14. Понятие о теории решения изобретательских задач.
15. Понятие научной новизны исследований.
16. Понятие практической значимости исследований.
17. Принципы построения научных трудов.
18. Методика лабораторных исследований.
19. Задачи исследований в области механизации природообустройства.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.

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

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по производственной практике - научно-исследовательская работе - индивидуальный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета из МУ

Отчет по производственной практике - научно-исследовательская работе готовится, проверяется на самой практике и защищается в ее последний день. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;
- качество доклада и ответов на вопросы членов комиссии.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.).

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе (Новочеркасск 2015г.)

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.).

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Машины для земляных работ [Текст]: учебник по направл. 270100 "Стр-во" / А. И. Доценко [и др.]. - М.: Бастет, 2012. - 688 с. - 35 экз.
2. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст] : учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура). - 10 экз. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. -28.08.2017.
3. Гребнев, В.П.Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. П. Гребнев, О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин ; под общ. ред. О.И. Поливаева. - 2-е изд., стереотип. - М.: КНОРУС, 2013. - 259 с. - (Бакалавриат и магистратура). - 25 экз.
4. Дусев, А.И.Основы научных исследований [Текст]: курс лекций для студ. направл. подготовки 190109.65 - "Наземные транспортно-технолог. комплексы" профиль "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды" / А. И. Дусев; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 85 с. - 25экз.
5. Дусев, А.И.Основы научных исследований [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. Направл. Подготовки 190109.65 – «Наземные транспортно-технолог. Комплексы» профиль «Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. Среды» / А. И. Дусев ; Новочерк. Гос. Мелиор. Акад. – Электрон.дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,4 МБ. – Систем. Требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. – Загл. С экрана.
6. Детали машин и основы конструирования [Текст]: учебник для бакалавров / Г. И. Рошин [и др.]; под ред. Г.И. Рошина, Е.А. Самойлова. – М.: Юрайт, 2012. – 415 с. – 10 экз.
7. Белецкий, Б.Ф. Строительные машины и оборудование [Текст] : учеб. пособие [для вузов по направл. "Стр-во", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"] / Б. Ф. Белецкий, И. Г.

Булгакова. - 3-е изд., стереотип. - СПб. [и др.] : Лань, 2012. - 606 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 15 экз.

8. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст] : учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура). - 10 экз.

9. Доценко А.И. Строительные машины [Текст]: учебник для вузов по направл. 270100 "Стр-во" / А. И. Доценко, В. Г. Дронов. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 532 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - 25 экз.

Дополнительная литература

1. Никитенко, А.В. Основные способы оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве [Текст] : учеб. пособие для провед. инструктажа по тех. безоп. при прохожд. производ. практики студ. направл. подгот. 190100.62 - "Наземные трансп.-технол. комплексы", 190600.62 - "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" / А. В. Никитенко, С. В. Египко, С. А. Иванов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 113 с. - 15 экз.

2. Никитенко, А.В. Основные способы оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие для провед. инструктажа по тех. безоп. при прохожд. производ. практики студ. направл. подгот. 190100.62 - "Наземные трансп.-технол. комплексы", 190600.62 - "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" / А. В. Никитенко, С. В. Египко, С. А. Иванов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,32 МБ - ЖМД; PDF; - Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана.

3. Новикова, И.В. Дождевальные машины и установки [Текст] : учеб. Пособие для студ. Направл. «Наземные транспортно-технолог. Комплексы» / И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 78 с. - 35 экз.

4. Новикова, И.В. Дождевальные машины и установки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 3,44 МБ.- Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана.

Новиков, А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]. / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. - Электрон. дан. - М.: Либроком, 2010. - 284 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. -28.08.2017.

5. Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Алексеев, Д.В. Озёркин - Электрон. дан. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 172 с. : табл., схем. ; - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. -28.08.2017.

6. Трофименко, Ю.В. Экология. Транспортное сооружение и окружающая среда [Текст] : учеб. пособие для вузов направл. "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования", "Организация перевозок и управление на транспорте", "Транспортное строительство" / Ю. В. Трофименко, Г. И. Евгеньев; под ред. Ю.В. Трофименко. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2008. - 393 с. - (Высшее профессиональное образование- 3экз..

7. Производственная выездная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и научно-исследовательская работа на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : метод. указ. по производ. практике [для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. машин природообустр-ва ; сост. В.В. Журба. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 378 КБ.- Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана

9.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Наименование ресурса	Режим доступа
сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
- Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru

(Фонд исследования аграрного развития) – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	www.fard.msu.ru
--	--

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «Софт-Лайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «Софт-Лайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «Софт-Лайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «Софт-Лайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «Софт-Лайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «Софт-Лайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа»
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
Dr.Web®Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).

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

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
201, 202, 203	Специализированные аудитории, стенды с описанием выполнения расчетно-графических работ, с изображением приборов и оборудования
319	Компьютерный класс с программным обеспечением для контроля выполнения обработки полученных данных

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

Протокол №1

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2017г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Н.П. Долматов
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «30» августа 2017г.

Декан факультета


(подпись)

С.И. Ревяко
(Ф.И.О.)

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Научно-исследовательская работа осуществляется в вузе на кафедре «Машины природообустройства» в компьютерном классе и ее лабораториях, на базе которых проводятся теоретические и экспериментальные виды работ, с участием заведующих лабораториями и лаборантов.

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности.

Студенты проходят практику, которым руководит преподаватель кафедры. Каждому студенту выдается индивидуальное задание, объем работ и сроки их выполнения.

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи, проработать методику работ и разработать предложения по их решению.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций соотнесенных с результатами освоения образовательной программы устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики, с последующей аттестацией (защитой).

Форма, содержание и требования к отчету определяются кафедрой, проводящей практику и представлены в методических указаниях к практике, а так же фонде оценочных средств. Отчет по учебной практике индивидуальный.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется оценка.

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

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

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 8.1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и опыт деятельности (3-й этап)
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;	анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; готовить отчет;	Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу экспериментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;	анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; готовить отчет;	Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: проведение экспериментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и опыт деятельности (3-й этап)
	основных требований информационной безопасности			
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: оценка результатов своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-1	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: оценка результатов своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-2	способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: апробация результатов научных исследований; Опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу экспериментальных и теоретических исследований; анализ научных данных.
ПК-3	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	теорию экспериментальных методов исследований; содержание и методологию современных научных исследований; законы естествен-	реализовывать законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования,	Навык: оценивать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и опыт деятельности (3-й этап)
		веннонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; осуществлять разработку программ, реализуя специальные средства и методы изучения источники научной литературы;	профессиональных задач и основные законы естественнонаучных дисциплин; способность к осуществлению научной деятельности. Опыт деятельности: реализация средств и методов для получения новых знания; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин
ПК-5	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	источники научной литературы; программы научных исследований; задачи по исследованию воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	анализировать методологию современных научных исследований; готовить отчет; решать задачи при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Навык: оценка результаты своей деятельности; анализ научных данных; способность анализировать работу технических средств при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования Опыт деятельности: оперирование техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию; организация на научной основе собственного труда
ПК-10	способностью участвовать в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	теорию экспериментальных методов исследований; содержание и методологию современных научных исследований; законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	реализовывать законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; осуществлять разработку программ, реализуя специальные средства и методы изучения источники научной литературы;	Навык: оценивать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач и основные законы естественнонаучных дисциплин; способность к осуществлению научной деятельности. Опыт деятельности: реализация средств и методов для получения новых знания; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин

8.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Таблица 8.2 – Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Таблица 8.3- Сводная структура формирования оценки по практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-10	Уровень сформированности компетенций «высокий» . Оценка «отлично» . Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения производственной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.
	Уровень сформированности компетенций «нормальный» . Оценка «хорошо» . Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения производственной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
	Уровень сформированности компетенций «пороговый» . Оценка «удовлетворительно» . Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения производственной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов, недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
	Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня» . Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения производственной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовое задания на практику

Собрать материалы по наземным транспортно-технологическим средствам, провести патентный поиск, изучить литературные источники в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

Понятие о системном подходе к объектам исследований.
Регрессионный анализ экспериментальных данных.
Оценка экономической эффективности темы.
Вычислительный эксперимент.
Натурные эксперименты в области механизации природообустройства.
Производственная проверка и внедрение результатов научных исследований.
Тема исследований и ее актуальность.
Типы датчиков.
Теоретический метод исследований.
Понятие о научном знании.
Выбор направления научного исследования.
Методы исследований, их сущность, возможности и ограничения,
Алгоритм решения изобретательских задач.
Понятие о теории решения изобретательских задач.
Понятие научной новизны исследований.
Понятие практической значимости исследований.
Принципы построения научных трудов.
Методика лабораторных исследований.
Задачи исследований в области механизации природообустройства.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.

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

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по производственной практике - научно-исследовательская работа - индивидуальный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210х297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета из МУ

Отчет по производственной практике - научно-исследовательская работа готовится, проверяется на самой практике и защищается в ее последний день. Руководителем учебной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения учебной практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;

– качество доклада и ответов на вопросы членов комиссии.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.).

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе (Новочеркасск 2015г.)

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.).

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

– повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

– при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Машины для земляных работ [Текст]: учебник по направл. 270100 "Стр-во" / А. И. Доценко [и др.]. - М.: Бастет, 2012. - 688 с. - 35 экз.

2. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст] : учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура). - 10 экз. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. -28.08.2018.

3. Гребнев, В.П. Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. П. Гребнев, О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин ; под общ. ред. О.И. Поливаева. - 2-е изд., стереотип. - М.: КНОРУС, 2013. - 259 с. - (Бакалавриат и магистратура). - 25 экз.

4. Дусев, А.И. Основы научных исследований [Текст]: курс лекций для студ. направл. подготовки 190109.65 - "Наземные транспортно-технолог. комплексы" профиль "Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. среды" / А. И. Дусев; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 85 с. - 25 экз.

5. Дусев, А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. Направл. Подготовки 190109.65 – «Наземные транспортно-технолог. Комплексы» профиль «Машины и оборудование природообустр-ва и защиты окр. Среды» / А. И. Дусев ; Новочерк. Гос. Мелиор. Акад. – Электрон.дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,4 МБ. – Систем. Требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. – Загл. С экрана.

6. Детали машин и основы конструирования [Текст]: учебник для бакалавров / Г. И. Рошин [и др.]; под ред. Г.И. Рошина, Е.А. Самойлова. – М.: Юрайт, 2012. – 415 с. – 10 экз.

7. Белецкий, Б.Ф. Строительные машины и оборудование [Текст] : учеб. пособие [для вузов по направл. "Стр-во", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"] / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. - 3-е изд., стереотип. - СПб. [и др.] : Лань, 2012. - 606 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 15 экз.
8. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация) [Текст] : учеб. пособие по направл. подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Б. Пермяков [и др.]; под ред. В.Б. Пермякова. - М.: Бастет, 2014. - 752 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат и магистратура). - 10 экз.
9. Доценко А.И. Строительные машины [Текст]: учебник для вузов по направл. 270100 "Стр-во" / А. И. Доценко, В. Г. Дронов. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 532 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - 25 экз.

Дополнительная литература

1. Никитенко, А.В. Основные способы оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве [Текст] : учеб. пособие для провед. инструктажа по тех. безоп. при прохожд. производ. практики студ. направл. подгот. 190100.62 - "Наземные трансп.-технол. комплексы", 190600.62 - "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" / А. В. Никитенко, С. В. Египко, С. А. Иванов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 113 с. – 15 экз.
2. Никитенко, А.В. Основные способы оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие для провед. инструктажа по тех. безоп. при прохожд. производ. практики студ. направл. подгот. 190100.62 - "Наземные трансп.-технол. комплексы", 190600.62 - "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" / А. В. Никитенко, С. В. Египко, С. А. Иванов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,32 МБ - ЖМД; PDF; - Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана.
3. Новикова, И.В. Дождевальные машины и установки [Текст] : учеб. Пособие для студ. Направл. «Наземные транспортно-технолог. Комплексы» / И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 78 с. – 35 экз.
4. Новикова, И.В. Дождевальные машины и установки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы" / И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 3,44 МБ.- Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана.
- Новиков, А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]. / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – Электрон. дан. - М.: Либроком, 2010. - 284 с. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. -28.08.2018.
5. Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Алексеев, Д.В. Озёркин - Электрон. дан. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 172 с. : табл., схем. ; - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. -28.08.2018.
6. Трофименко, Ю.В. Экология. Транспортное сооружение и окружающая среда [Текст] : учеб. пособие для вузов направл. "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования", "Организация перевозок и управление на транспорте", "Транспортное строительство" / Ю. В. Трофименко, Г. И. Евгеньев; под ред. Ю.В. Трофименко. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2008. - 393 с. - (Высшее профессиональное образование- 3экз..
7. Производственная выездная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и научно-исследовательская работа на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : метод. указ. по производ. практике [для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. "Наземные транспортно-технолог. комплексы"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. машин природообустр-ва ; сост. В.В. Журба. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 378 КБ.- Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана

9.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Наименование ресурса	Режим доступа
сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru

официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
- Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru
(Фонд исследования аграрного развития) – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	www.fard.msu.ru

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/ПНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/ПНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа»
ЭБС «Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).

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

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
201, 202, 203	Специализированные аудитории, стенды с описанием выполнения расчетно-графических работ, с изображением приборов и оборудования
319	Компьютерный класс с программным обеспечением для контроля выполнения обработки полученных данных

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

Протокол №1

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2018г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Н.П. Долматов
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2018г.

Декан факультета


(подпись)

С.И. Ревяко
(Ф.И.О.)