

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Альметьевский государственный нефтяной институт»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор АГНИ
Иванов А.Ф.
«26» 06 2017г.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.12.02

ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Направление подготовки: 15.03.02 – Технологические машины и оборудование

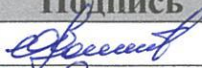
Направленность (профиль) программы: Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Статус	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Автор	Р.М. Фатхутдинова		26.06.17
Рецензент	С.В. Шафиева		26.06.17
Зав. обеспечивающей (выпускающей) кафедрой нефтегазового оборудования и технологии машиностроения	Г.И. Бикбулатова		26.06.17

Альметьевск, 2017

Содержание

стр.

1	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	3
3	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
4	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	4
	4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине.....	4
	4.2 Содержание дисциплины.....	5
5	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	7
6	Фонд оценочных средств по дисциплине.....	7
	6.1 Перечень оценочных средств.....	8
	6.2 Уровень освоения компетенций и критерии оценивания результатов обучения.....	9
	6.3 Варианты оценочных средств.....	11
	6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.....	13
7	Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методических изданий, необходимых для освоения дисциплины.....	15
8	Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и информационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.....	16
9	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	16
10	Перечень программного обеспечения.....	18
11	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18
12	Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	19

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	Аннотация рабочей программы дисциплины	20
Приложение 2	Лист внесения изменений	22
Приложение 3	Фонд оценочных средств	26

Рабочая программа дисциплины «**Инженерная психология**» разработана доцентом кафедры нефтегазового оборудования и технологии машиностроения **Фатхутдиновой Р.М.**

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося формируемые в результате освоения дисциплины «Инженерная психология»:

Оцениваемые компетенции (код компетенции)	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
ПК-4 Способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	знать: - основные задачи инженерной психологии; - общие закономерности функционирования системы «человек-машина»; - теоретические основы и особенности исследовательской деятельности; уметь: - осуществлять анализ деятельности и функциональных состояний человека-оператора; - самостоятельно решать технические, конструкторские и изобретательские задачи; владеть: - навыками принятия оригинальных решений в профессиональной деятельности; - приемами решения технических, конструкторских и изобретательских задач.	Текущий контроль: - компьютерное тестирование по темам 1-6; - практические задания по темам 3-6. Промежуточная аттестация: - зачет.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Инженерная психология» является дисциплиной по выбору, входит в состав Блока Б1.В «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ОПОП по направлению **15.03.02 – Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) программы «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов» – Б1.В.ДВ.12.02.**

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре¹ / на 4 курсе².

¹ Очная форма обучения

² Заочная форма обучения (СПО)

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Контактная работа – $37\frac{1}{16}^2$ ч., в том числе:

- лекции – $22\frac{1}{6}^2$ ч.;

- практические занятия – $11\frac{1}{8}^2$ ч.;

- КСР – $4\frac{1}{2}^2$ ч.

Самостоятельная работа – $35\frac{1}{56}^2$ ч.

Форма промежуточной аттестации дисциплины: зачет в 8 семестре¹ / на 4 курсе².

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине

Тематический план дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Темы дисциплины	Семестр	Виды контактной работы, их трудоемкость (в часах)				СР
			Лекции	Практич. занятия	Лаборат. занятия	КСР	
1	Введение в дисциплину	8	2	-	-	1	2
2	Предметы, задачи и методы инженерной психологии	8	2	-	-		6
3	Современные психологические концепции трудовой деятельности	8	4	2	-	1	5
4	Рабочая система и основные задачи ее инженерно-психологического проектирования	8	4	2	-	1	6
5	Эргатические функции и эргатическая система	8	4	2	-		8
6	Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора	8	6	5	-	1	8
Итого по дисциплине		8	22	11	-	4	35

заочная форма обучения (СПО)

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)				СР
			Лекции	Практич. занятия	Лаборат. занятия	КСР	
1	Введение в дисциплину	4	1	-	-	1	4
2	Предметы, задачи и методы инженерной психологии	4	1	-	-		8
3	Современные психологические концепции трудовой деятельности	4	1	2	-		10
4	Рабочая система и основные задачи ее инженерно-психологического проектирования	4	1	2	-		12
5	Эргатические функции и эргатическая система	4	1	2	-	1	10
6	Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора	4	1	2	-		12
Итого по дисциплине		4	6	8	-	2	56

4.2 Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Используемый метод	Формируемые компетенции
8 семестр				
Дисциплинарный модуль 8.1				
Тема 1. Введение в дисциплину (2ч.)				
1	Л.-1. Исторические этапы развития инженерной психологии. Основные определения и место инженерной психологии в системе научного знания.	2	Лекция-беседа	ПК-4
Тема 2. Предметы, задачи и методы инженерной психологии (2ч.)				
2	Л.-2. Предмет и основные задачи инженерной психологии. Методы исследований в инженерной психологии.	2		ПК-4
Тема 3. Современные психологические концепции трудовой деятельности (6ч.)				
3	Л.-3. Труд как функциональная система деятельности. Психологические признаки труда. Методы изучения трудовой деятельности.	2		ПК-4
	Л.-4. Психологический анализ профессиональной деятельности. Психологический анализ трудовых движений.	2		ПК-4
	П.3.-1. Задача распределения функций в системе «человек-машина».	2		ПК-4

Тема 4. Рабочая система и основные задачи ее инженерно-психологического проектирования (6ч.)				
4	Л.-5. Понятия «рабочая система», «рабочая зона», «рабочее место». Классификация рабочих профессий.	2		ПК-4
	Л.-6. Основные параметры рабочего места. Классификация антропометрических признаков. Зоны досягаемости моторного поля рабочего места, рабочие положения, движения.	2		ПК-4
	П.З.-2. Организация рабочего места оператора. Моторная и сенсорная зоны.	2	Тренинг	ПК-4
Дисциплинарный модуль 8.2				
Тема 5. Эргатические функции и эргатическая система (6ч.)				
5	Л.-7. Функции – трудовые, эргатические и средств труда. Психические регуляторы труда.	2		ПК-4
	Л.-8. Психические свойства, состояния и процессы как профессионально важные качества субъекта труда. Особенности психических функций и процессов в труде.	2		ПК-4
	П.З.-3. Ошибки операторов – их классификация и анализ.	2	Тренинг	ПК-4
Тема 6. Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора (11ч.)				
6	Л.-9. Комфортность и безопасность. Монотония. Потребность. Мотивация. Затраты. Результативность труда. Удовлетворенность трудом. Функциональный комфорт.	2		ПК-4
	Л.-10. Психическое утомление. Психическая напряженность. Эмоциональный стресс. Тревожность. Индифферентное состояние.	2	Проблемная лекция	ПК-4
	Л.-11. Инженерно-психологические аспекты охраны труда. Психофизиологическая характеристика процесса приема и переработки информации оператором. Психологический анализ деятельности оператора.	2		ПК-4
	П.З.-4. Влияние режима труда и отдыха на эффективность труда.	2	Тренинг	ПК-4
	П.З.-5. Предельно-допустимые нормы деятельности человека.	3	Тренинг	ПК-4

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию преподавателя, без его непосредственного участия и направлена на самостоятельное изучение отдельных аспектов тем дисциплины.

Цель самостоятельной работы – подготовка современного компетентного специалиста и формирования способной и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации исследовательской деятельности, воспитывает целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу.

Самостоятельная работа может включать следующие виды работ:

- подготовка к текущему контролю успеваемости;
- подготовка к практическим занятиям;
- оформление отчетов по практическим занятиям;
- изучение понятийного аппарата дисциплины;
- проработка тем дисциплины;
- работа с основной и дополнительной литературой, представленной в рабочей программе;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- работа в электронных библиотечных системах, справочных, справочно-поисковых и иных системах.

Темы для самостоятельной работы обучающегося, порядок их контроля по дисциплине «Инженерная психология» приведены в методических указаниях:

Фатхутдинова, Р.М. Инженерная психология: Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Инженерная психология» для бакалавров направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» очной и заочной форм обучения. – Альметьевск: АГНИ, 2017.

6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Основной целью формирования ФОС по дисциплине «Инженерная психология» является создание материалов для оценки качества подготовки обучающихся и установления уровня освоения компетенций.

Полный перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине приведен в Фонде оценочных средств (*Приложение 3* к данной рабочей программе).

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий на практических занятиях.

Итоговой оценкой освоения компетенций является промежуточная аттестация в форме зачета.

6.1 Перечень оценочных средств

Этап формирования компетенции	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Текущий контроль			
1	Тестирование компьютерное	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося по соответствующим компетенциям. Обработка результатов тестирования на компьютере обеспечивается специальными программами. Позволяет проводить самоконтроль (репетиционное тестирование), может выступать в роли тренажера при подготовке к зачету или экзамену	Фонд тестовых заданий
2	Практическое задание	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задания должны быть направлены на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должны содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект заданий
Промежуточная аттестация			
3	Зачет	Зачет формируется по результатам текущей работы в семестре без дополнительного опроса	

6.2 Уровень освоения компетенций и критерии оценивания результатов обучения

№ п/п	Оцениваемые компетенции (код, наименование)	Планируемые результаты обучения	Уровень освоения компетенций			
			Продвинутый уровень	Средний уровень	Базовый уровень	Компетенции не освоены
			Зачтено (от 35 до 60 баллов)			Не зачтено (менее 35 баллов)
1	ПК-4 Способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	знать: - основные задачи инженерной психологии; - общие закономерности функционирования системы «человек-машина»; - теоретические основы и особенности исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления об основных задачах инженерной психологии; общих закономерностях функционирования системы «человек-машина»; теоретических основах и особенностях исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных задачах инженерной психологии; общих закономерностях функционирования системы «человек-машина»; теоретических основах и особенностях исследовательской деятельности	Неполные представления об основных задачах инженерной психологии; общих закономерностях функционирования системы «человек-машина»; теоретических основах и особенностях исследовательской деятельности	Фрагментарные представления об основных задачах инженерной психологии; общих закономерностях функционирования системы «человек-машина»; теоретических основах и особенностях исследовательской деятельности
		уметь: - осуществлять анализ деятельности и функциональных состояний человека-оператора; - самостоятельно решать технические,	Сформированное умение осуществлять анализ деятельности и функциональных состояний человека-оператора; самостоятельно решать технические, конструкторские и изобретательские	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять анализ деятельности и функциональных состояний человека-оператора; самостоятельно решать технические,	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять анализ деятельности и функциональных состояний человека-оператора; самостоятельно решать технические,	Фрагментарное умение осуществлять анализ деятельности и функциональных состояний человека-оператора; самостоятельно решать технические, конструкторские и изобретательские

		конструкторские и изобретательские задачи	задачи	конструкторские и изобретательские задачи	конструкторские и изобретательские задачи	задачи
		владеть: - навыками принятия оригинальных решений в профессиональной деятельности; - приемами решения технических, конструкторских и изобретательских задач	Успешное и систематическое владение навыками принятия оригинальных решений в профессиональной деятельности; приемами решения технических, конструкторских и изобретательских задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками принятия оригинальных решений в профессиональной деятельности; приемами решения технических, конструкторских и изобретательских задач	В целом успешное, но не систематическое владение навыками принятия оригинальных решений в профессиональной деятельности; приемами решения технических, конструкторских и изобретательских задач	Фрагментарное владение навыками принятия оригинальных решений в профессиональной деятельности; приемами решения технических, конструкторских и изобретательских задач

6.3 Варианты оценочных средств

6.3.1 Тестирование компьютерное

6.3.1.1 Порядок проведения

Тестирование компьютерное по дисциплине «Инженерная психология» проводится два раза в течение семестра. Банк тестовых заданий содержит список вопросов и различные варианты ответов.

6.3.1.2 Критерии оценивания

Результат теста зависит от количества вопросов, на которые был дан правильный ответ.

6.3.1.3 Содержание оценочного средства

Тестовые задания для оценки уровня сформированности компетенций

Код компетенции	Тестовые вопросы	Варианты ответов		
		1	2	3
Дисциплинарный модуль 8.1				
ПК-4	Какова главная сфера эргономических исследований?	трудовая деятельность	бытовая обстановка	социальная сфера
	Что такое СЧМ?	структура человек-машина	система человек-машина	среда-человек-машина
	Сенсорная зона рабочего места определяет...	обзорность фронта работы машины	зону досягаемости объектов управления	
Дисциплинарный модуль 8.2				
ПК-4	Какие производственные группы лучше влияют на успехи в работе, на условия труда?	формальные	неформальные	
	Относится ли к области инженерной психологии составление инструкций по эксплуатации, ремонту оборудования, мерам безопасности работ?	да	нет	
	Какой труд вызывает отрицательные практические состояния?	слишком простой, малосодержательный, однообразный и монотонный труд	слишком сложный, чрезмерно содержательный и разнообразный	нетворческий, но интересный

6.3.2 Практические задания

6.3.2.1 Порядок проведения

Выполнение практических заданий осуществляется студентами на практических занятиях и самостоятельно с использованием лекционного материала, а также материалов из списка рекомендованной основной и дополнительной литературы, учебно-методических изданий и нормативно-правовых источников. Ответ студента оценивается преподавателем в соответствии с установленными критериями.

6.3.2.2 Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных (максимальный балл приведен в п. 6.4) ставятся, если обучающийся:

- умеет разбирать альтернативные варианты решения практических заданий, развиты навыки критического анализа проблем, предлагает новые решения в рамках поставленного задания.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- показал умение самостоятельно решать конкретные практические задания, но допустил некритичные неточности и доказательства в ответе и решении.

Баллы в интервале 55-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- в состоянии решать задания в соответствии с заданным алгоритмом, однако допускает ряд ошибок при решении конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Баллы в интервале 0-54% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- допускает грубые ошибки в решении типовых практических заданий (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой дисциплины).

6.3.2.3 Содержание оценочного средства

Примеры заданий для оценки сформированности компетенции **ПК-4**:

1. Изучить задачи распределения функций в системе «человек-машина».
2. Изучить предметно-пространственную среду рабочего места оператора и ее организацию. Изучить моторную и сенсорную зоны.

Полный комплект практических заданий по темам дисциплины представлен в методических указаниях:

Фатхутдинова, Р.М. Инженерная психология: Методические указания по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Инженерная психология» для бакалавров направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» очной и заочной форм обучения. – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2017.

6.3.3 Зачет

6.3.3.1 Порядок проведения

Зачет формируется по результатам текущего контроля, без дополнительного опроса, так как в течение семестра проводится необходимое количество контрольных мероприятий, которые в своей совокупности проверяют уровень сформированности соответствующих компетенций.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

В ГБОУ ВО АГНИ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся.

Общие положения:

- Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать не менее **35 баллов** по результатам текущего контроля знаний.

- Если студент по результатам текущего контроля в учебном семестре набрал от **55** до **60** баллов и по данной дисциплине предусмотрен экзамен, то по желанию студента в экзаменационную ведомость и зачетную книжку экзаменатором без дополнительного опроса может быть проставлена оценка «удовлетворительно».

- Выполнение контрольных работ и тестов принимается в установленные сроки.

- Защита лабораторных работ принимается в установленные сроки.

- При наличии уважительных причин срок сдачи может быть продлен, но не более чем на две недели.

- Рейтинговая оценка регулярно доводится до студентов и передается в деканат в установленные сроки.

Порядок выставления рейтинговой оценки:

1. До начала семестра преподаватель формирует рейтинговую систему оценки знаний студентов по дисциплине, с разбивкой по текущим аттестациям.

2. Преподаватель обязан на первом занятии довести до сведения студентов условия рейтинговой системы оценивания знаний и умений по дисциплине.

3. После проведения контрольных испытаний преподаватель обязан ознакомить студентов с их результатами и по просьбе студентов объяснить объективность выставленной оценки.

4. В случае пропусков занятий по неуважительной причине студент имеет право добрать баллы после изучения всех модулей до начала экзаменационной сессии.

5. Студент имеет право добрать баллы во время консультаций, назначенных преподавателем.

6. Преподаватель несет ответственность за правильность подсчета итоговых баллов.

7. Преподаватель не имеет права аннулировать баллы, полученные студентом во время семестра, обязан учитывать их при выведении итоговой оценки.

Распределение рейтинговых баллов по дисциплине

По дисциплине «Инженерная психология» предусмотрено 2 дисциплинарных модуля.

Дисциплинарный модуль	ДМ 8.1	ДМ 8.2
Текущий контроль (письменная работа)	5-10	6-10
Текущий контроль (тестирование)	12-20	12-20
Общее количество баллов	17-30	18-30
Итоговый балл	35-60	

Дисциплинарный модуль 8.1

№ п/п	Виды работ	Максимальный балл
Текущий контроль		
1	П.3.-1. Задача распределения функций в системе «человек-машина».	5
2	П.3.-2. Организация рабочего места оператора. Моторная и сенсорная зоны.	5
Итого:		10
Текущий контроль		
1	Тестирование.	20
Итого по ДМ 8.1:		20

Дисциплинарный модуль 8.2

№ п/п	Виды работ	Максимальный балл
Текущий контроль		
1	П.3.-3. Ошибки операторов – их классификация и анализ.	5
2	П.3.-4. Влияние режима труда и отдыха на эффективность труда.	5
3	П.3.-5. Предельно-допустимые нормы деятельности человека.	5
Итого:		15
Текущий контроль		
1	Тестирование.	15
Итого по ДМ 8.2:		15

Студентам могут быть добавлены **дополнительные баллы** за следующие виды деятельности:

- участие в научно-исследовательской работе кафедры (до 7 баллов);
- выступление с докладами (по профилю дисциплины) на конференциях различного уровня (до 5 баллов);
- участие в написании статей с преподавателями кафедры (до 5 баллов).

При этом, если в течение семестра студент набирает более 60 баллов (по результатам дисциплинарных модулей и полученных дополнительных баллов), то итоговая сумма баллов округляется до 60 баллов.

В соответствии с Учебным планом направления подготовки 15.03.02 – Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) программы «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов» по дисциплине «Инженерная психология» предусмотрен зачет.

7 Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методических изданий, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание	Кол-во печатных экземпляров или адрес электронного ресурса	Коэффициент обеспеченности
Основная литература			
1	Адамчук В.В. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук и др./. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 264 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75785.html	1
2	Адамчук В.В., Варна Т.П., Воротникова В.В. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 254 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52070.html	1
3	Бадалов В.В. Просто эргономика [Электронный ресурс]. – СПб: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2012. – 110 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43968.html	1
4	Березкина Л.В., Кляуззе В.П. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 432 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24090.html	1
Дополнительная литература			
1	Клюев А.В. Концепция бережливого производства [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 88 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68438.html	
2	Манухина С.Ю. Инженерная психология и эргономика: Хрестоматия [Электронный ресурс]. Учебно-методический комплекс. – М.: Евразийский открытый институт, 2009. – 224 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10675.html	
3	Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 1 [Электронный ресурс] / В.Н. Абрамова и др. – М.: Институт психологии РАН, 2009. – 615 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47502.html	1
Учебно-методические издания			
1	Фатхутдинова Р.М. Инженерная	http://elibrary.agni-rt.ru	1

	психология: Методические указания по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Инженерная психология» для бакалавров направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» очной и заочной форм обучения. – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2017.		
2	Фатхутдинова Р.М. Инженерная психология: Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Инженерная психология» для бакалавров направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» заочной формы обучения. – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2017.	http://elibrary.agni-rt.ru	1

8 Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и информационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование	Адрес в Интернете
1	Единое окно доступа к информационным ресурсам	http://window.edu.ru/
2	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
3	Электронная библиотека Elibrary	http://elibrary.ru
4	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://iprbookshop.ru
5	Электронная библиотека АГНИ	http://elibrary.agni-rt.ru

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель методических указаний по освоению дисциплины – обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Изучение дисциплины обучающимся требует систематического, упорного и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить как пропущенную тему, так и всю дисциплину в целом. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов должен находиться в центре внимания преподавателя.

При подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс) обучающимся необходимо:

- перед очередной лекцией необходимо изучить по конспекту материал предыдущей лекции, просмотреть рекомендуемую литературу;

- при затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, рекомендованным рабочей программой дисциплины. Если разобраться в материале самостоятельно не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

При подготовке к практическим занятиям, обучающимся необходимо:

- приносить с собой рекомендованную в рабочей программе литературу к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей теме;

- теоретический материал следует соотносить с нормативно-справочной литературой, так как в нее могут быть внесены последние научные и практические достижения, изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при выполнении заданий, заданных для самостоятельного решения;

- на занятии доводить каждое задание до окончательного решения, в случае затруднений – обращаться к преподавателю.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии.

Самостоятельная работа студентов имеет систематический характер и складывается из следующих видов деятельности:

- подготовка к текущему контролю успеваемости;
- подготовка к практическим занятиям;
- оформление отчетов по практическим занятиям;
- изучение понятийного аппарата дисциплины;
- проработка тем дисциплины;
- работа с основной и дополнительной литературой, представленной в рабочей программе;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- работа в электронных библиотечных системах, справочных, справочно-поисковых и иных системах.

Для выполнения указанных видов работ необходимо изучить соответствующие темы теоретического материала, используя конспект лекций, учебники и учебно-методическую литературу, а также интернет-ресурсы.

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам для подготовки к занятиям и выполнению самостоятельной работы, а также методические материалы на бумажных и/или электронных носителях, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий, представлены в пункте 7 рабочей программы.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в электронно-библиотечной системе «IPRbooks», а также на электронном ресурсе АГНИ (<http://elibrary.agni-rt.ru>) доступ к которым предоставлен студентам.

10 Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Лицензия	Договор
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 Rus Academic OLP (Word, Excel, PowerPoint, Access)	№67892163 от 26.12.2016г.	№ 0297/136 от 23.12.2016г.
2	Microsoft Office Standard 2016 Rus Academic OLP (Word, Excel, PowerPoint)	№67892163 от 26.12.2016г.	№ 0297/136 от 23.12.2016г.
3	Microsoft Windows Professional 10 Rus Upgrade Academic OLP	№67892163 от 26.12.2016г.	№ 0297/136 от 23.12.2016г.
4	ABBYY Fine Reader 12 Professional	№197059 от 26.12.2016г.	№ 0297/136 от 23.12.2016г.
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№ 1AF2161220051712030166	562/498 от 28.11.2016г.
6	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Государственный контракт №435 от 23.11.2016г.
7	ПО «Автоматизированная тестирующая система	Свидетельство государственной регистрации программ для ЭВМ №2014614238 от 01.04.2014г.	

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине

Освоение дисциплины «Инженерная психология» предполагает использование нижеперечисленного материально-технического обеспечения:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Ул. Р. Фахретдина, 42. Учебный корпус В, аудитория В-315 (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа)	1. Компьютер в комплекте с монитором IT Corp 3260 2. Проектор BenQ W1070+ 3. Проекционный экран с электроприводом Lumien Master Control
2	Ул. Р. Фахретдина, 42. Учебный корпус В, аудитория В-318 (учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых)	1. Компьютер в комплекте с монитором IT Corp 3260 2. Проектор BenQ W1070+ 3. Проекционный экран с электроприводом Lumien Master Control

	и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	
3	Ул. Р. Фахретдина, 42. Учебный корпус В, аудитория В-319 компьютерный класс (учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы)	1. Компьютер в комплекте с монитором IT Corp 3260 – 11 шт. с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института. 2. Проектор BenQ MX717 3. Экран на штативе 4. Принтер Kyocera FS-2100dn 5. Сканер Epson Perfection V33

*Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

12 Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся лицам с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу, на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы (проекта) не более чем на 15 минут.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 15.03.02 – Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) программы «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов».

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

«ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

Направление подготовки
15.03.02 – Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) программы
«Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

Оцениваемые компетенции (код компетенции)	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
ПК-4 Способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	знать: - основные задачи инженерной психологии; - общие закономерности функционирования системы «человек-машина»; - теоретические основы и особенности исследовательской деятельности; уметь: - осуществлять анализ деятельности и функциональных состояний человека-оператора; - самостоятельно решать технические, конструкторские и изобретательские задачи; владеть: - навыками принятия оригинальных решений в профессиональной деятельности; - приемами решения технических, конструкторских и изобретательских задач.	Текущий контроль: - компьютерное тестирование по темам 1-6; - практические задания по темам 3-6. Промежуточная аттестация: - зачет.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	Б1.В.ДВ.12.02 Дисциплина «Инженерная психология» является дисциплиной по выбору, входит в состав Блока Б1.В «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части. Изучается на 4 курсе в 8 семестре ¹ / на 4 курсе ² .
Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах и часах)	Зачетных единиц по учебному плану: 2 ЗЕ. Часов по учебному плану: 72 ч.
Виды учебной работы	Контактная работа – 37 ¹ /16 ² ч., в том числе: - лекции – 22 ¹ /6 ² ч.; - практические занятия – 11 ¹ /8 ² ч.; - КСР – 4 ¹ /2 ² ч. Самостоятельная работа – 35 ¹ /56 ² ч.
Изучаемые темы (разделы)	Тема 1. Введение в дисциплину. Тема 2. Предметы, задачи и методы инженерной психологии Тема 3. Современные психологические концепции трудовой деятельности Тема 4. Рабочая система и основные задачи ее инженерно-психологического проектирования Тема 5. Эргатические функции и эргатическая система Тема 6. Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора
Форма промежуточной аттестации	Зачет в 8 семестре ¹ / на 4 курсе ² .

¹ Очная форма обучения

² Заочная форма обучения (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор АГНИ
А.Ф. Иванов
« 25 » 06 2018г.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.12.02
ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Направление подготовки: 15.03.02 – Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) программы: Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п. 10 **Перечень программного обеспечения** внесены изменения следующего содержания:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Лицензия	Договор
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№24C41712081012212531138	№ 791 от 30.11.2017г.
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Государственный контракт №595 от 30.10.2017г.

Изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Нефтегазовое оборудование и технология машиностроения».

Протокол № 12 от « 21 » 06 20 18 г.

Заведующий кафедрой:

К.Т.Н., доцент
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Г.И. Бикбулатова
(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор АГНУ
А.Ф. Иванов
« 24 » 06 2019г.



ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.12.02
ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Направление подготовки: 15.03.02 – Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) программы: Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п. **10 Перечень программного обеспечения** внесены изменения следующего содержания:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Лицензия	Договор
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№ 24С4-181023-142527-330-872	№ 591/ВР00181210-СТ от 04.10.2018г.
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Государственный контракт №578 от 07.11.2018г.

Изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Нефтегазовое оборудование и технология машиностроения».

Протокол № 13 от « 24 » 06 20 19 г.

Заведующий кафедрой:
к.т.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Г.И. Бикбулатова
(И.О. Фамилия)


 Приложение 2
УТВЕРЖДАЮ
 И.о. ректора АГНИ
 А.Ф. Иванов
 « 22 » _____ 2020г.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
 к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.12.02
ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Направление подготовки: 15.03.02 – Технологические машины и оборудование
 Направленность (профиль) программы: Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п. 7 Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методических изданий, необходимых для освоения дисциплины внесены изменения в подпункт Учебно-методические издания следующего содержания:

№ п/п	Библиографическое описание	Кол-во печатных экземпляров или адрес электронного ресурса	Коэффициент обеспеченности
Учебно-методические издания			
1	Фатхутдинова Р.М. Инженерная психология: Методические указания по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Инженерная психология» для бакалавров направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» очной и заочной форм обучения. – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2020.	http://elibrary.agni-rt.ru	1
2	Фатхутдинова Р.М. Инженерная психология: Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Инженерная психология» для бакалавров направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» заочной формы обучения.	http://elibrary.agni-rt.ru	1

–	Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2020.		
---	---	--	--

2. В п. 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины добавлено:

Для изучения дисциплины также, используется система дистанционного обучения АГНИ «Цифровой университет» (СДО АГНИ), созданная на платформе MOODLE, которая позволяет организовать контактную работу обучающихся посредством сети «Интернет» в удаленном режиме доступа. При этом трудоемкость дисциплины и контактной работы, материалы, используемые для проведения занятий, соответствуют учебному плану, РПД и позволяют полностью освоить заданные компетенции. Вид и форма лекционного материала и материала для практических занятий определяется преподавателем и размещается в СДО АГНИ «Цифровой университет».

3. В п. 10 Перечень программного обеспечения внесены изменения следующего содержания:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Лицензия	Договор
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№ 24C4191023143020830784	BP00347095-СТ/582 от 10.10.2019г.
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Лицензионный договор №494 от 01.10.2019г.

Изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Нефтегазовое оборудование и технология машиностроения».

Протокол № 12 от « 14 » 06 20 20 г.

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Г.И. Бикбулатова

(И.О. Фамилия)