

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
механизации

профессор С. М. Сидоренко
24 мая 2018 г.



Рабочая программа дисциплины

Инженерная психология

Направление подготовки
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация № 3
Технические средства агропромышленного комплекса

Уровень высшего образования
Специалитет

Форма обучения
Очная

Краснодар
2018

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Инженерная психология» является освоение студентами компетенций, связанных с учетом роли человеческого фактора при проектировании и эксплуатации человеко-машинных систем.

Задачи

- изучение студентами основных результатов психологических исследований деятельности человека-оператора технических систем, особенностей процессов переработки информации человеком-оператором, специфики его функциональных состояний и их влияния на эффективность и надежность функционирования системы «человек – машина»;
- формирование у студентов навыков анализа процессов функционирования человеко-машинных систем, выявления роли человеческого фактора при возникновении ошибок и аварийных ситуаций в работе системы, прогнозирования и проектирования способов предотвращения подобных ситуаций;
- освоение студентами основных понятий, принципов, фактов психологии, что способствует развитию рефлексии, самосознания, может стать основой для осознания и преодоления своих недостатков;
- изучение студентами основ психологии личности и индивидуальных различий, социальной психологии, что способствует формированию толерантного отношения к другим людям и членам коллектива, способности эффективно работать в коллективе, устанавливать благоприятные деловые и межличностные отношения;
- развитие у студентов навыков самоуправления и самоконтроля, способности к самообучению и саморазвитию.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 23.05.01«Наземные транспортно-технологические средства», готовится к следующим видам деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- организация эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов;
- организация мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- OK-1 — способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- OK-6 — готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-7 — готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

**Планируемые результаты освоения компетенций
с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категории			Название трудовой функции
	знатъ	уметь	трудовые действия	
ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	– Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решения в условиях недостаточности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах	– Использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики	– Изучение и анализ информации, технических данных, показателей и результатов работы, обобщение и систематизирование их, проведение необходимых расчетов с использованием современной электронно-вычислительной техники – Осуществление корректировки проектных решений, направленной на обеспечение эффективной эксплуатации промышленной продукции	
ОК-6 — готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	- закономерности и этапы социальных процессов в исторической последовательности, основные события мировой и отечественной социологии;	- применять методы и средства общенаучного и социологического характера для интеллектуального развития, повышения профессиональной компетенции.	- навыками социологического мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии	
ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого по-	– Современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций – Основные поня-	– Осуществлять постановку задач для моделирования управленческих и производственных процессов в органи-	– Организация работы исследовательских коллективов по изучению проблем повышения эффективности	

Компетенция	Категории			Название трудовой функции
	знатъ	уметь	трудовые действия	
тенциала;	тия, методы и процедуры теории принятия решений и моделирования	зации научноемкой сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез – Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в научноемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов	процессов пост-продажного обслуживания и сервиса в научноемких отраслях промышленности – Участие в подборе, аттестации и оценке научной деятельности работников организаций, повышении их квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы	

3 Место дисциплины в структуре ОП специалитета

«Инженерная психология» является дисциплиной вариативной части ОП подготовки обучающихся по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Технические средства агропромышленного комплекса».

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин:

- «Социология»;
- «Конфликтология»;
- «Эксплуатация технических средств АПК»;

- «Менеджмент»;
- «Проектирование технических средств АПК»;
- «Организация ремонтно-обслуживающего производства».

4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа		
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	37	—
— лекции	36	—
— практические	20	—
— внеаудиторная	16	—
— зачет	1	—
— экзамен	—	—
— защита курсовых работ (проектов)	—	—
Самостоятельная работа		
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	35	—
— прочие виды самостоятельной работы	—	—
Итого по дисциплине	72	—

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.
Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудо- емкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Инженерная психология как наука 1. Понятие труда, его структура. Орудия труда, автоматизация. 2. Предмет, задачи и методы инженерной психологии. 3. Очерк истории инженерной психологии. Смежные дисциплины.	OK-1 OK-6 OK-7	1	2	1	3
2	Тема 2. Основные понятия инженерной психологии. Система человек – машина 1. Системный подход, кибернетика, теория информации. 2. Структура системы человек – машина. 3. Типы систем человек – машина.	OK-1 OK-6 OK-7	1	2	1	3
3	Тема 3. Психологическая характеристика человека-оператора 1. Основные формы деятельности оператора. 2. Сравнение возможностей человека и машины в процессах приема и переработки информации. 3. Основные познавательные процессы человека.	OK-1 OK-6 OK-7	1	2	2	4

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудо- емкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
4	Тема 4. Основные характеристики оператора 1. Скорость. 2. Точность. 3. Надежность. 4. Признаки оптимального функционирования оператора.	OK-1 OK-6 OK-7	1	2	2	4
5	Тема 5. Сенсорные системы человека 1. Строение и основные характеристики сенсорных систем человека. 2. Основные типы чувствительности человека.	OK-1 OK-6 OK-7	1	2	2	3
6	Тема 6. Прием информации человеком 1. Количественная мера информации. 2. Пропускная способность человека.	OK-1 OK-6 OK-7	1	2	2	4
7	Тема 7. Хранение и переработка информации человеком 1. Система памяти человека. 2. Психология принятия решений.	OK-1 OK-6 OK-7	1	2	2	4
8	Тема 8. Моторные компоненты действия человека 1. Параметры рабочих движений человека. 2. Регуляция движений: понятие о рефлекторном кольце. 3. Типы двигательных задач.	OK-1 OK-6 OK-7	1	2	2	4
9	Тема 9. Инженерно-психологическое проектирование информационной среды 1. Психологическая оценка индикаторов. 2. Оценка качества и проектирование информационной среды.	OK-1 OK-6 OK-7	1	2	1	3

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудо- емкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
10	<p>Тема 10. Инженерно-психологическое проектирование предметных компонентов среды</p> <p>1. Оценка и проектирование органов управления.</p> <p>2. Оценка и проектирование рабочих мест.</p> <p>3. Оптимизация ручного инструмента и рабочей одежды.</p>	ОК-1 ОК-6 ОК-7	1	2	1	3
Итого				20	16	35

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Богданова Е.Е. Инженерная психология: учебно-методическое пособие. Краснодар: КубГАУ, 2013.
2. Попова Ю.Н., Луговский В.А. Психология и педагогика: Практикум. Краснодар: КубГАУ, 2015.

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Душков Б.А., Королев А.В., Смирнов Б.А. Основы инженерной психологии. Екатеринбург: Деловая книга, 2015. 574 с. [Электронный ресурс IPRbooks]
2. Пряжникова Е.Ю. Психология труда: теория и практика: Учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2014. 520 с. 5 экз.
3. Психология труда, инженерная психология и эргономика: Учебник для академического бакалавриата / под ред. Е.А. Климова, О.Г. Носковой, Г.Н. Солнцевой. М.: Юрайт, 2015. 618 с. 10 экз.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОК-1 — способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
1,2,3	Математика
1,2,3	Физика
3	Сопротивление материалов
6	3-D конструирование
8	Культурология
9	Основы научных исследований
6,8	Производственные практики
10	Преддипломная практика
ОК-6 — готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	
2	Социология
2	Конфликтология
7,8	Безопасность жизнедеятельности
ОК-7 — готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
1	Инженерная психология
2	Социология
2	Конфликтология
2	Учебные мастерские
4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
5	Философия
8	Культурология
10	Преддипломная практика
10	Государственная итоговая аттестация

*Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОК-1 — способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу					
Знать: Методологические основы проведения логистико-ориентированного анализа системы	Отсутствие знания методологических основ проведения логистико-ориентированного	Слабые, фрагментарные знания методологических основ проведения логистико-ориенти-	Достаточно полные знания методологических основ проведения логистико-ориенти-	Полностью сформированные знания методологических основ проведения логистико-ориенти-	Ответы во время устного опроса, письменное тестирова-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
и среды ее функционирования; подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решения в условиях недостаточности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах. Уметь: Использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектую-	анализа системы и среды ее функционирования; подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решения в условиях недостаточности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах. Отсутствие умения использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектую-	тированного анализа системы и среды ее функционирования; подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решения в условиях недостаточности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах. Слабое умение использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектую-	рованного анализа системы и среды ее функционирования; подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решения в условиях недостаточности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах. Отдельные недостатки в умении использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектую-	ентированного анализа системы и среды ее функционирования; подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решения в условиях недостаточности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах. Полноценное умение использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектую-	ние, доклады на семинарском занятии, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
щих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять образы конъюнктуры рынка. Владеть: Осуществлением корректировки проектных решений, направленной на обеспечение эффективной эксплуатации промышленной продукции; разработкой требований к количественному и качественному составу персонала и уровню его квалификации, к подготовке персонала и средствам обучения.	рья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять образы конъюнктуры рынка.	рья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять образы конъюнктуры рынка.	рья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять образы конъюнктуры рынка.	рья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять образы конъюнктуры рынка.	ставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять образы конъюнктуры рынка.
ОК-6 — готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения					
Знать: Подходы, методы и результаты прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска, в том числе в	Отсутствие знания подходов, методов и результатов прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска, в том числе в	Слабые знания подходов, методов и результатов прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска, в том числе в	Достаточно полные знания подходов, методов и результатов прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска, в том числе в	Полностью сформированные знания подходов, методов и результатов прикладной статистики, экспертных оценок, теории принятия решений и экономико-математического моделирования, в частности моделирования технологий обеспечения качества, методов классификации, теории нечеткости и статистики интервальных данных, принятия решений в условиях неопределенности и риска, в том числе в	Ответы во время устного опроса, письменное тестирование, доклады на семинарском занятии, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>эколого-экономических задачах.</p> <p>Уметь: Использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продукции-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять обзоры конъюнктуры рынка.</p> <p>Владеть: Осуществление разработки системы поддержки эксплуатации, обеспечивающей наилучшее соотношение затрат, сроков и характеристик «пригодности к поддержке»; разработка требований к вспомогательному оборудованию, к кото-</p>	<p>ка, в том числе в эколого-экономических задачах.</p> <p>Отсутствие умения использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продукции-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять обзоры конъюнктуры рынка.</p>	<p>эколого-экономических задачах.</p> <p>Слабое умение использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продукции-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять обзоры конъюнктуры рынка.</p>	<p>ка, в том числе в эколого-экономических задачах.</p> <p>Отдельные недостатки в умении использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продукции-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять обзоры конъюнктуры рынка.</p>	<p>ленности и риска, в том числе в эколого-экономических задачах.</p> <p>Полноценное умение использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области инноватики; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продукции-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы, составлять обзоры конъюнктуры рынка.</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
рому относится стационарное и мобильное оборудование, необходимое для эксплуатации и технического обслуживания изделия, в том числе универсальное оборудование, транспортное оборудование, инструмент, метрологическое и контрольно-измерительное оборудование, диагностическое оборудование и программное обеспечение.					
OK-7 — готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала					
Знать: Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования; современные методы и модели менеджмента информационных коммуникаций. Уметь: осуществлять постановку задач для моделирования управлеченческих и производственных процессов в организации научной сферы; планировать, организовывать и контролировать коммуникации	Отсутствие знаниясущности и содержания междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономических рациональных границ применения основных методов организационно-экономического моделирования; современных методов и моделей менеджмента информационных коммуникаций. Отсутствие умения осуществлять постановку задач для моделирования управлеченческих и производственных процессов в организации научной сферы; планировать, организовывать и контролировать	Слабые, фрагментарные знаниясущности и содержания междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономических рациональных границ применения основных методов организационно-экономического моделирования; современных методов и моделей менеджмента информационных коммуникаций.	Достаточно полные знаниясущности и содержания междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономических рациональных границ применения основных методов организационно-экономического моделирования; современных методов и моделей менеджмента информационных коммуникаций.	Полностью сформированные знаниясущности и содержания междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономических рациональных границ применения основных методов организационно-экономического моделирования; современных методов и моделей менеджмента информационных коммуникаций.	Ответы во время устного опроса, письменное тестирование, доклады на семинарском занятии, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез; воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях. Владеть: Способствование развитию творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии; участие в подборе, аттестации и оценке научной деятельности работников орга-	коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез; воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.	коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез; воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.	контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез; воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.	контролировать коммуникации между профессиональными коллективами разработчиков, исследователей или проектными группами; строить статистические модели, применять методы описания данных, оценки, проверки гипотез; воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
низации, повышении их квалификации, рассмотрение предложений по их премированию с учетом личного вклада в общие результаты работы.					

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Устный опрос

При опросе используются вопросы на воспроизведение материала соответствующей лекции, например: Что такое «система человек – машина?» Каковы основные компоненты этой системы? Как они связаны между собой? Каковы их функции? Как организован цикл управления в системе? и т.п.

Тестовые задания

1. Обратная связь – это
 - а) метод передачи информации, когда сообщение кодируется обратной последовательностью сигналов
 - б) сообщения, передаваемые мобильным устройством при возвращении к месту базирования
 - в) информация об изменениях управляемого объекта в результате управляющих воздействий
 - г) сигналы, которые устройство передает в ответ на поступивший запрос

2. Фундаментальной причиной, по которой принятое сообщение может отличаться от отправленного, является
 - а) наличие помех в канале связи и как следствие – присоединение к сигналу шума
 - б) кодирование сообщения в процессе передачи, неизбежно приводящее к искажению его содержания
 - в) принципиально непреодолимое различие алфавитов передатчика и приемника
 - г) «человеческий фактор», т.е. систематические ошибки оператора системы связи

3. Информационной моделью называют
- а) модель какого-либо информационного устройства, например, персонального компьютера
 - б) отображение состояния технической системы с помощью совокупности индикаторов
 - в) структуру информационных потоков в системе человек – машина
 - г) техническую систему, в структуру которой входят информационные устройства
4. Основная особенность человека-оператора состоит в том, что он
- а) способен совершать разнообразные технические операции
 - б) координирует с помощью средств связи деятельность всей организации
 - в) способен оперативно реагировать в случае внештатных ситуаций
 - г) взаимодействует с объектом труда посредством информационной модели
5. Ключевой идеей антропоцентрического подхода к изучению систем человек – машина является то, что
- а) человеку следует поручать осуществление всех процессов переработки информации в системе
 - б) технические средства наделяют человека новыми возможностями для решения профессиональных задач
 - в) человек рассматривается как звено технической системы, выполняющее в ней определенные функции
 - г) машина рассматривается как орудие труда, с помощью которого осуществляется деятельность человека

Доклады

1. История развития техники.
2. Основные виды человеческого труда.
3. Психотехника, научная организация труда.
4. Возникновение и развитие автоматизированных технических систем.
5. Зарубежные исследования «человеческого фактора».
6. Юзабилити (задачи, методы, результаты исследований).
7. Основные причины аварий технических систем.
8. Аварии по причине «человеческого фактора».
9. Ошибки операторов, их виды и причины.
10. Особенности деятельности человека в экстремальной ситуации.
11. Проблема автоматизации технических систем.
12. Современные технические системы визуального распознавания.
13. Современные технические системы распознавания речи.
14. Современные технические системы принятия решений.

15. Функции человека и машины в системе человек – машина.
16. Зрительные иллюзии (феномены и механизмы).
17. Феномены и исследования константности восприятия.
18. Восприятие пространства и времени.
19. Проблема одноканальной или параллельной переработки информации человеком.
20. Методы и результаты исследования объема внимания человека.
21. Модели внимания как селекции в когнитивной психологии.
22. Ресурсные модели внимания в когнитивной психологии.
23. Методы и результаты исследования сенсорного регистра человека.
24. Методы и результаты исследования кратковременной памяти человека.
25. Исследования процессов решения задач в когнитивной психологии.
26. Основные модели процесса принятия решения в психологии.
27. Биомеханика как область научного знания.
28. Особенности системы индикации автомобиля.
29. Особенности системы индикации сельскохозяйственной техники.
30. Особенности органов управления автомобиля.
31. Особенности органов управления сельскохозяйственной техники.
32. Профессиография. Классификация профессий. Профессия оператора.
33. Проблемы использования психодиагностических методов при профессиональном отборе.
34. Профессиональный отбор и обучение операторов.
35. Профессиональное развитие человека.
36. Индивидуальный стиль трудовой деятельности.
37. Основные концепции трудовой мотивации.
38. Функциональные состояния и работоспособность человека.
39. Психология групповой деятельности операторов.
40. Психологические аспекты эксплуатации человеко-машинных систем.
41. Эргономическая экспертиза.

Вопросы к зачету

1. Понятие труда, его структура. Психология труда, ее предмет и задачи.
2. Тенденции развития техники в XX в. Специфика труда человека в сложных автоматизированных системах.
3. Возникновение и развитие инженерной психологии. Предмет и задачи инженерной психологии. Методы инженерной психологии.
4. Инженерная психология и смежные дисциплины. «Человеческий фактор». Юзабилити. Эргономика, ее предмет и задачи.
5. Системный подход. Понятия системы, элемента, связи, иерархии.
6. Кибернетика. Понятие управления. Цикл управления и обратная связь.
7. Теория информации. Понятие информации. Количественное измерение информации. Передача информации.

8. Система человек – машина. Информационная модель. Концептуальная модель. Человек-оператор. Базовая структурная схема СЧМ.
9. Классификации типов систем человек – машина.
10. Основные формы деятельности человека в системе человек – машина.
11. Сравнение возможностей человека и машины в процессах приема и переработки информации, исполнения действий.
12. Скорость оператора. Время цикла регулирования и время реакции человека.
13. Простая сенсомоторная реакция, факторы, определяющие ее время.
14. Сложные виды реакций. Полное время оператора.
15. Точность оператора. Сложность системы, погрешность, ошибка. Вероятность безошибочной работы системы.
16. Ошибки оператора. Постоянная ошибка, ее вычисление. Постоянная ошибка системы.
17. Переменная ошибка, ее мера. Переменная ошибка системы. Общая ошибка системы.
18. Погрешность оператора, влияющие на нее факторы. Способы повышения точности оператора.
19. Надежность оператора. Коэффициент надежности. Надежность системы, пути ее повышения.
20. Работоспособность человека, ее динамика. Утомление.
21. Устойчивость внимания. Управление вниманием.
22. Помехи и помехоустойчивость оператора.
23. Признаки оптимального функционирования оператора.
24. Понятие анализатора. Строение анализаторов человека.
25. Физические сигналы, воспринимаемые человеком, их диапазон. Чувствительность анализаторов.
26. Зависимость силы ощущения от силы раздражителя. Абсолютный и дифференциальный пороги. Закон Вебера. Закон Фехнера. Закон Стивенса.
27. Рецепторы человека, их классификация.
28. Зрение, его характеристики.
29. Слух, его характеристики.
30. Вибрационная чувствительность. Тактильная чувствительность. Температурная чувствительность. Болевая чувствительность. Мышечная и суставная чувствительность.
31. Статико-динамическая чувствительность. Обоняние. Вкус.
32. Количественная мера информации. Скорость передачи информации.
33. Пропускная способность канала. Пропускная способность человека. Факторы, на нее влияющие.
34. Восприятие человека, его основные свойства.
35. Система памяти человека. Сенсорный регистр, кратковременная и долговременная память.
36. Измерение объема памяти человека.
37. Принятие решений. Понятия выбора, альтернативы, достижимости, предпочтительности, ценности.

38. Принципы организации процесса принятия решения.
39. Проблема риска, готовность к риску.
40. Параметры рабочих движений человека. Амплитуда, длительность, сила, скорость движений. Рабочая зона.
41. Рефлекторное кольцо как принципы регуляции движений человека.
42. Основные типы двигательных задач оператора.
43. Характеристики стрелочных индикаторов.
44. Приборные панели, их характеристики. Знаковые индикаторы.
45. Экранные индикаторы. Графические индикаторы. Использование цвета при кодировании информации.
46. Принципы проектирования индикации. Параметры оценки качества информационной среды.
47. Методы оценки и проектирования современных компьютерных интерфейсов.
48. Органы управления, их типы. Принципы проектирования органов управления.
49. Проектирование и оценка рабочих мест.
50. Оптимизация параметров ручного инструмента и механизмов. Дизайн рабочей одежды и снаряжения.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Инженерная психология» проводится в соответствии Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценивания ответов во время устного опроса

Ответы студента во время устного опроса на несколько последовательных вопросов оцениваются по двухбалльной шкале (0 – ответы преимущественно неверные или отсутствуют, 1 – на вопросы преимущественно даются верные ответы).

Критерии оценивания выполнения тестовых заданий

Тестовые задания по дисциплине используются для текущего контроля усвоения учебного материала. Тестовое задание по каждой теме содержит 5 вопросов, выполнение задания оценивается по 6-балльной шкале (0 – все ответы неверные, 5 – на все вопросы даны верные ответы).

Критерии оценивания доклада

Критериями оценивания доклада являются: соответствие содержания доклада заданной теме; степень раскрытия темы в содержании доклада; каче-

ство подобранныго материала и уровень освоения этого материала докладчиком; качество представления материала (выразительность, наличие иллюстраций).

Оценка «отлично» – выполнены все требования к представлению доклада: подобран релевантный тема материал; тема достаточно полно раскрыта, материал интересный и достоверный (из авторитетных источников); текст доклада хорошо структурирован, соблюден временной регламент; доклад представлен выразительно, сопровождается демонстрацией иллюстраций; докладчик ориентируется в теме, может ответить на вопросы по теме доклада.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты: нечеткая структура доклада; отсутствие иллюстраций (в случае, когда их было целесообразно использовать); незначительное нарушение временного регламента.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные нарушения требований к докладу: тема раскрыта недостаточно; допущены фактические ошибки, нарушена терминология; доклад представлен невыразительно, неясно.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта или подобранный материал не соответствует заданной теме; докладчик не ориентируется в теме доклада, не может ответить на вопросы; устное выступление не подготовлено (попытки зачитывать незнакомый текст с листа или веб-страницы).

Критерии оценивания знаний при проведении зачета

Критериями оценивания ответа на зачете являются: ответ на вопрос из списка вопросов к зачету в соответствии с содержанием программы курса; ответ на дополнительный вопрос (краткий вопрос по лекционному материалу); владение основными понятиями психологии, входящими в содержание курса; владение фактическим материалом, представленным в программе.

Оценка «отлично» – на основной вопрос (из списка вопросов к зачету)дается полный и правильный ответ в соответствии с программой; дается правильный ответ на дополнительный вопрос; студент демонстрирует владение основными понятиями психологии.

Оценка «хорошо» – в ответах на основной и дополнительный вопросы и при определении понятий допускаются отдельные фактические ошибки и неточности.

Оценка «удовлетворительно» – студент дает неполные и неточные ответы на основной и дополнительные вопросы; дает неточные определения ключевых понятий курса; не может ответить на дополнительный вопрос.

Оценка «неудовлетворительно» («не зачтено») – студент не может дать ответ ни на один вопрос из списка вопросов к зачету, в том числе по собственному выбору, а также на дополнительные вопросы; не освоил содержание основных понятий психологии (не может дать определений или своими словами пояснить содержание терминов).

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

1. Душков Б.А. Основы инженерной психологии [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Б.А. Душков, А.В. Королев, Б.А. Смирнов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Екатеринбург: Академический Проект, Деловая книга, 2015. — 575 с. — 978-5-88687-106-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36869.html>

2. Манухина С.Ю. Инженерная психология и эргономика [Электронный ресурс] : хрестоматия. Учебно-методический комплекс / С.Ю. Манухина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2009. — 224 с. — 978-5-374-00208-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10675.html>

3. Сергеев С.Ф. Введение в инженерную психологию и эргономику иммерсивных сред [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сергеев С.Ф.. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2011. — 258 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65807.html>

Дополнительная

1. Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 2 / под ред. В. А. Бодрова, А. Л. Журавлева. М.: ИП РАН, 2011. 624 с. [Электронный ресурс IPRbooks]

2. Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 3 / под ред. В. А. Бодрова, А. Л. Журавлева. М.: ИП РАН, 2012. 400 с. [Электронный ресурс IPRbooks]

3. Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 4 / под ред. В. А. Бодрова, А. Л. Журавлева. М.: ИП РАН, 2012. 480 с. [Электронный ресурс IPRbooks]

4. Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 5 / под ред. А. А. Обознова, А. Л. Журавлева. М.: ИП РАН, 2013. 432 с. [Электронный ресурс IPRbooks]

5. Фомина Е.А. Инженерная психология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Фомина, М.М. Арутюнян. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 107 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62839.html>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	РГБ	Авторефераты и диссертации	Доступ с компьютеров библиотеки (9 лицензий)	19.09.2017 - 1308.2018 (Со дня первого входа в ЭБС)	ФГБУ «Российская государственная библиотека» дог. №095/04/0155
2	Znanium.com	Универсальная	Интернет доступ	16.07.2018 16.07.2019	Договор № 3135 эбс
3	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	12.01.18-12.01.19	ООО «Изд-во Лань» Контракт №108
4	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	12.11.2017-12.05.2018 18.05.18 – 18.12.18	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Контракт №3364/17 Контракт №4042/18
5	Scopus	Универсальная	Доступ с ПК университета	10.05.2018	Договор SCOPUS/612 от

		ная	.	31.12.2018	10.05.2018
6	Web of Science	Универсальная	Доступ с ПК университета .	02.04.2018 31.12.2018	Договор WoS/612 от 02.04.2018
7	Консультант Плюс	Правовая система	Доступ с ПК университета	01.01.2018 31.12.2018	Договор № 8068; от 15.01.2018
8	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ)	Универсальная	Интернет доступ		—
9	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета		
10	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК библиотеки		

1. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Портал психологических изданий PsyJournals.ru [Электронный ресурс]: Режим доступа:
http://psyjournals.ru/journal_catalog/index.shtml#journals
4. Архив научного журнала «Вопросы психологии» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.voppsy.ru/frame25.htm>
5. Сайт научного журнала «Психологический журнал» [Электронный ресурс]: Режим доступа:
http://www.ipras.ru/cntnt/rus/top_menu_rus/psihologic4.html

6. Психологический журнал Международного университета «Дубна» [Электронный ресурс]: Режим доступа:
<http://www.psyanima.ru/archive/index.php>
7. «Психология. Журнал Высшей школы экономики» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://psy-journal.hse.ru/archive.html>
8. Журнал «Вестник Московского университета. Серия 14. Психология» [Электронный ресурс]: Режим доступа:
<http://www.psy.msu.ru/science/vestnik/archive.html>
9. Журнал «Методология и история психологии» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://mhp-journal.ru/rus/>
10. Журнал «Психология обучения» [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.edit.muh.ru/content/mags_psych.htm

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Контроль освоения дисциплины проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», а также Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.14 – 2015 «О порядке индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ высшего образования и хранения в архивах информации об этих результатах».

Устный опрос

На каждом практическом занятии проводится устный опрос по теме предшествующей лекции. Цель устного опроса – повторение и закрепление лекционного материала в соответствии с учебной программой дисциплины.

Для подготовки к устному опросу рекомендуется перед каждым практическим занятием еще раз повторить пройденный материал (по конспектам лекции, учебной литературе, литературе для самостоятельной работы).

Тестовые задания

На каждом практическом занятии проводится контрольная работа по теме предшествующей лекции. Контрольная работа проводится письменно, в форме теста, состоящего из пяти вопросов. Цель контрольной работы – оценить уровень усвоения лекционного материала в соответствии с учебной программой дисциплины.

Для подготовки к контрольной работе рекомендуется перед каждым практическим занятием еще раз повторить пройденный материал (по конспектам лекции, учебной литературе, литературе для самостоятельной работы).

Доклады

Доклад – это устное выступление на практическом занятии, излагающее результаты индивидуальной учебной деятельности (поиска и структурирования информации по заданной теме). Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с научной литературой, навыков поиска научной информации по теме.

2. Развитие навыков публичного выступления вообще и публичного представления результатов своей работы в частности.

3. Углубление теоретических знаний докладчика и слушателей по изучаемому предмету.

Основные требования к докладу: соблюдение временного регламента (5-7 минут на выступление); четкость и ясность изложения материала; соответствие содержания доклада заданной теме, достаточная степень раскрытия темы; структурированность изложения; выразительность публичной речи, достаточная для удержания внимания и эффективного восприятия доклада аудиторией; освоение темы доклада на уровне, достаточном для ответов на вопросы аудитории. Приветствуется сопровождение доклада демонстрацией иллюстрационных материалов.

Перечень учебно-методической литературы по освоению дисциплины:

1. Богданова Е.Е. Инженерная психология: учебно-методическое пособие. Краснодар: КубГАУ, 2013.

2. Попова Ю.Н., Луговский В.А. Психология и педагогика: Практикум. Краснодар: КубГАУ, 2015.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;

- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;

- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

AutoCAD сетевая лицензия до версии 2012	Корпоративный ключ	
MS Office Standart 2010	Корпоративный ключ	5/2012 от 12.03.2012
MS Office Standart 2013	Корпоративный ключ	17к-201403 от 25 марта 2014г.
Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Project Professional 2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Visio 2007-2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Access 2010-2016, по программе Microsoft Imagine Premium	Персональный ключ	б/н от 22.06.17
MS Windows XP, 7 pro	Корпоративный ключ	№187 от 24.08.2011
Dr. Web	Серийный номер	б/н от 28.06.17
eAuthor CBT 3.3		ГМЛ-Л-15/01-699 от 16.01.15
Project Expert	Рег. Номер 21813N	
Консультант+	Сетевая лицензия	№8068 от 15.01.2018
Photoshop CS6	Персональный ключ	№954 от 18.01.2013
Гарант	Сетевая лицензия	311/15 от 12.01.2015
Ваш Финансовый аналитик 2	Сетевая лицензия	6214/21368 от 12.01.2015
Автоматизированная система комплексного финансово-экономического и управленического анализа хозяйственной деятельности предприятия	Online (доступ через интернет)	б/н от 01.03.2016
ABBYY FineReader 14	Сетевая лицензия	208 от 27.07.17
13к-201711 от 18.12.2017 (Предоставление безлимитного доступа в интернет, 250 Мбит/с, ПАО «Ростелеком»)		

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
---	---	--

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
---	---	--

Специальные помещения		
Аудитория №227мх	Стол -14 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Доска – 1 шт. Мультимедиа-проектор Sanyo	<ul style="list-style-type: none"> – MS Office Standart 2010, корпоративный ключ 5/2012 от 12.03.2012 – MS Windows XP, 7 pro, корпоративный ключ № 187 от 24.08.2011 – Dr. Web, серийный номер MXQ7-7E97 № 1 от 11.01.2016 – Предоставление безлимитного доступа в Интернет, 200 Мбит/с, ПАО «Ростелеком», 57э-201512 от 02.01.2016
Аудитория №356мх	Стол -14 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Доска – 1 шт. Мультимедиа-проектор BENQ	
Аудитория №336мх	Стол -16 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Доска – 1 шт. Телевизор LG 40" TF-LED40S	
Помещения для самостоятельной работы		
Аудитория №227мх	Стол -14 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Доска – 1 шт. Мультимедиа-проектор Sanyo	<ul style="list-style-type: none"> – MS Office Standart 2010, корпоративный ключ 5/2012 от 12.03.2012 – MS Windows XP, 7 pro, корпоративный ключ № 187 от 24.08.2011 – Dr. Web, серийный номер MXQ7-7E97 № 1 от 11.01.2016 – Предоставление безлимитного доступа в Интернет, 200 Мбит/с, ПАО «Ростелеком», 57э-201512 от 02.01.2016
Аудитория №356мх	Стол -14 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Доска – 1 шт. Мультимедиа-проектор BENQ	
Аудитория №336мх	Стол -16 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Доска – 1 шт. Телевизор LG 40" TF-LED40S	
Помещения для хранения лабораторного оборудования		
301 НОТ	Хранятся учебно-методические пособия, рабочие программы, наборы тестовых заданий (в электронном виде)	—
405 НОТ	Хранятся учебно-методические пособия, демонстрационные материалы (плакаты, таблицы)	—

Рабочая программа дисциплины «Инженерная психология» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки специалистов 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1022.

Автор:
канд. психол. наук, доцент _____ Н. П. Петрова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры педагогики и психологии от 26.04.2017 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой, профессор _____ В. А. Луговский

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации, протокол № 9 от 24.05.2018 г.

Председатель
методической комиссии, доцент _____ И.Е. Припоров

Руководитель
основной профессиональной образова-
тельной программы, профессор _____ В.С. Курасов