

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.10.2023 20:25:35
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

УТВЕРЖДАЮ

Декан института

Журавлев Д.М.

«05» февраля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА

(наименование учебной дисциплины (модуля))

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(номер, уровень, полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

(полное наименование профиля направления подготовки из ОПОП)

Форма обучения очная, заочная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Институт инженерно-технологический

(сокращенное и полное наименование института)

Кафедра проектирования и механизации технологических процессов

(сокращенное и полное наименование кафедры)

Статус дисциплины базовая - Б1. О.21

(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

Курс 1,2,3 **Семестр** 2,3

Учебный план набора 2019 года и последующих лет

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации и (зач., зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
2,3 очное	216	46/52	18/20		28/32		62/20	-/36	зачет/ экзамен
3 заочное	216	22	8		14		185	9	экзамен
Итого	216/216	98/22	38/8		60/14		82/185	36/9	экзамен/ экзамен

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 6 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 17 июля 2017 г. N 669, зарегистрированного в Минюсте России 07.08.2017 г. № 47688

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 30» января 2019 г., протокол № 6

Разработчик:

доцент кафедры проектирования и

механизации технологических процессов доцент, к. т. н.

(должность, кафедра)

(подпись)

Коротких Э.В.

(Ф.И.О.)

Зав. кафедрой проектирования

и механизации технологических процессов профессор, д.т.н.

(должность, кафедра)

(подпись)

Шишлов С.А.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института « 5 » февраля 2019 г.,

протокол № 6

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: Формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах современных технологических процессов, машин и агрегатов, применяемых для комплексной механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве.

Задачи:

- изучение теоретических основ механики, гидравлики, тепломеханики, используемых в сельскохозяйственных машинах при производстве продукции растениеводства и животноводства;
- изучение механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве;
- изучение основы электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: дисциплина обязательной части, Б1. О.21.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Индикатор 1	Анализирует и обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности
		Индикатор 2	Применяет современные технологии в профессиональной деятельности

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

Знать:

- устройство, принцип работы тракторов, автомобилей, базовых машин и технологических комплексов в растениеводстве и животноводстве;
- основы электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

Уметь:

- составлять почвообрабатывающие, посевные, уборочные агрегаты;
- осуществлять технологические регулировки сельскохозяйственных машин механизмов и оборудования, используемых в растениеводстве и животноводстве
- анализировать состояние электрооборудования и автоматизированных систем в растениеводстве и животноводстве.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры			Всего часов
	1	2	3	
Контактная работа с преподавателем (всего)		46	52/22	98/22
В том числе:				
Лекции (Л)		18	20/8	38/8
Занятия семинарского типа, в т.ч.:				
Семинары (С)				
Практические занятия (ПЗ)		28	32/14	60/14
Практикумы (П)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Коллоквиумы (К)				
<i>Другие виды контактной работы</i>				
Самостоятельная работа (всего)		62	20/185	82/185
В том числе:				
Курсовой проект (работа) (КП, КР)				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Р)				
Контрольная работа			/60	/60
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>		62	20/125	82/125
Подготовка к практическим работам		12	-/60	12/60
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму		20	10 / 25	30/25
Подготовка к зачету, экзамену		30	10/40	40/40
Контроль			36/9	36/9
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)		зачет с оценкой	экзамен	экзамен /экзамен
Общая трудоёмкость час		108	108/216	216/216
зач. ед.		3	3/6	6/6

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

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	Общее устройство тракторов и автомобилей	Устройство трактора и автомобиля, классификация и типаж трактора автомобиля. Двигатель и некоторые элементы его работы. Двигатель. Мощность и экономичность двигателя КШМ, ГРМ. Системы двигателя. Горючие смеси их оценка. Системы питания, смазки и охлаждения. Система пуска и зажигания, основные части трансмиссии их работа. Ходовая часть, проходимость, вспомогательное и рабочее оборудование трактора и автомобиля. Технико-экономические показатели тракторов и техническое обслуживание (баланс мощности, расход топлива и материалов, расчет технического обслуживания).

2.	Сельскохозяйственные машины	Исторические этапы развития сельскохозяйственного машиностроения в России и за рубежом. Комплекс машин для основной и поверхностной обработки почвы (плуги, бороны, катки и др.) Комплектование агрегатов и организация работы и контроль качества обработки почвы. Посевные и посадочные машины организация работы и контроль качества. Машины внесения удобрений (минеральных и органических) и защиты растений (опрыскиватели, опыливатели, протравливатели) Машины уборки зерновых, овощей, картофеля (жатки, комбайны, копатели). Машины заготовки кормов (сена, сенажа, силоса и др.). Машины послеуборочной обработки зерна (сушилки, очистки, сортировки зерна).
3.	Механизация животноводства	Механизация производственных процессов в животноводстве. Классификация животноводческих ферм и комплексов, технологические линии и система машин для ферм и комплексов. Механизация водоснабжения ферм (системы и машины обеспечивающие водой животных на фермах). Приготовление и раздача кормов (измельчители, смесители и раздатчики кормов). Механизация доения и первичной обработки молока. Устройство рабочих процесс доильных аппаратов. Механизация удаления навоза (стационарные, гидравлические и пневматические системы).
4.	Электрификация и автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного производства	Получение передача и распределение электрической энергии (ток, источники тока, виды и системы проводки). Электростанции, трансформаторы, системы и виды проводки электродвигатели, управление и привод, источники тепла. Электротехнологии в сельском хозяйстве. Автоматизация сельскохозяйственных машин и оборудования, как составная часть кибернетики. Понятия управления, систем управления. Технологический объект управления и управляющая система. Принципы и виды управления. Сигнал. Виды сигналов. Система управления технологическим процессом как система преобразования сигналов. Элементы автоматики и их функции. Функциональные основы и технические принципы построения основных измерительных преобразователей (датчиков, биодатчиков, сенсоров, биосенсоров) систем управления сельскохозяйственными технологическими процессами. Исполнительные устройства. Типы исполнительных механизмов, применяемых на сельхозмашинах, на объектах животноводства и культивационных сооружениях. Общая структура внутрисистемных преобразователей. Особенности применения микропроцессорных устройств. Аналого-цифровые и цифроаналоговые преобразователи.

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Всего часов
1.	Общее устройство тракторов и автомобилей	12	22			20	54
2.	Сельскохозяйственные машины	16	26			20	62
3.	Механизация животноводства	6	6			20	32
4.	Электрификация и автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного производства	4	6			22	32
	Итого	38	60			82	180
	Контроль						36
	Итого	38	60			82	216

5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) (заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
Предшествующие дисциплины (модули)										
Последующие дисциплины (модули)										
1	Технология хранения продукции растениеводства	+	+	+	+					
2	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии	+	+	+	+					
3	Технология переработки и хранения продукции животноводства	+	+	+	+					

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы					
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					

Решение ситуационных задач				
Исследовательский метод		4		4
Лекция -визуализация				
Интерактивная лекция				
Итого интерактивных занятий		4		4

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СРС
1,2	Практическое занятие	Машины для уборки зерновых и зернобобовых культур	работа в малых группах	4

7 Лабораторный практикум - не предусмотрен

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.			
...			

8.Практические (семинарские) занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, час
1- 11	1	Общее устройство тракторов и автомобилей	4
		Автотракторные двигатели	4
		Трансмиссия тракторов и автомобилей	2
		Ходовая часть тракторов и автомобилей	2
		Механизмы управления тракторов и автомобилей	4
		Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей	4
		Коллоквиум «Общее устройство тракторов и автомобилей»	2
12-24	2	Почвообрабатывающие машины	4
		Машины для внесения удобрений	2
		Машины посева и посадки	4
		Машины для ухода за посевами	4
		Машины для защиты растений	4
		Машины для заготовки кормов	2
		Машины для уборки зерновых и зернобобовых культур	4

		Машины для послеуборочной обработки зерна	2
25-27	3	Мобильные и стационарные кормораздатчики. Раздатчики-смесители кормов	2
		Насосы и водоподъемные установки. Напорно-регулирующее оборудование	2
		Механизация уборки, удаления, переработки и хранения навоза и помета	2
28-30	4	Электрификация сельскохозяйственных машин и оборудования	2
		Автоматизация технологических процессов в растениеводстве	2
		Автоматизация технологических процессов в животноводстве	2
Итого			62

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1	1	Система освещения и сигнализации: 1.устройство системы освещения и сигнализации тракторов. 2.Назначение, устройство и работа фар, габаритных фонарей, плафонов, выключателей, предохранителей, датчиков, обеспечивающих работу систем трактора и автомобиля	8	устный опрос, реферат, отчет по лабораторным работам, коллоквиум
2		Транспортные средства с.-х. производства: 1.Особенности перевозок, обусловленные спецификой с.-х. производства и дорожных условий. 2.Применение тракторов для транспортных работ; 3.Автомобили, их грузоподъемность, проходимость, конструкция кузова.	6	домашнее задание, доклад-презентация, отчет по лабораторным работам, коллоквиум
3.		Эксплуатационные материалы для тракторов и автомобилей: 1.виды и марки топлива, смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых в тракторах и автомобилях 2.Основные требования, предъявляемые к топливно-смазочным материалам.	6	устный опрос, отчет по лабораторным работам, тест

4	2	1.Основные признаки сельскохозяйственных машин. 2.Агротехнические и технико-экономические характеристики машин, методы их определения 3.Машины для уборки и послеуборочной обработки картофеля. 4.Машины для уборки овощей. 5.Машины для орошения.	20	устный опрос, отчет по лабораторным работам, презентация
5	3	1.Механизация водоснабжения животноводства; 2.Механизация приготовления и раздачи кормов. 3.Механизация доения и первичная обработка молока. 4.Особенности механизации технологических процессов при содержании различных видов животных	20	устный опрос, реферат, отчет по лабораторным работам, коллоквиум
6	4	1.Получение, передача, распределение электроэнергии. 2.Электротехнологии в сельском хозяйстве. 3.Применение электроэнергии для нагрева. 4.Основы безопасности эксплуатации электроустановок в с/х производстве. 5.Элементы автоматики и их функции. 6.Автоматизированные системы управления. 7. Автоматизация технологических процессов в животноводстве, птицеводстве и растениеводстве	22	домашнее задание, доклад-презентация, отчет по лабораторным работам, контрольная работа
		Итого	82	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) (не предусмотрено)

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература:

1. Конструкция тракторов и автомобилей : учеб. пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский ; под ред. О. И. Поливаева. — СПб. : Лань, 2013. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1442-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/13014> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный .
- 2.Рыжук, А.М. Организация полевых механизированных работ: учеб. по-

собие / А.М. Рыжук, В.В. Ефименко; ФГОУ ВПО «Примор. гос. с.-х. акад.». – Уссурийск: ПГСХА, 2010. – 138 с.

3.Хазанов, Е. Е. Технология и механизация молочного животноводства : учеб. пособие / Е. Е. Хазанов, В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов. — 2-е изд., стер. — СПб. : Лань, 2016. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0946-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71770> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный

11.2 Дополнительная литература:

1. Автомобили. Конструкция и рабочие процессы: учебник / А.М. Иванов [и др.]; под ред. В.И. Осипова. - М.: Академия, 2012. - 384 с.

2.Карташевич, А.Н. Тракторы и автомобили: учеб. пособие / А.Н. Карташевич, О.В. Понталев, А.В. Гордеев; под ред. А.Н. Карташевича. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 313 с.

3. Механизация и технология животноводства: учебник / В.В. Кирсанов [и др.].— М.: ИНФРА-М, 2014.— 585 с.: ил.

4. Максимов, И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам : учеб. пособие / И. И. Максимов. — СПб. : Лань, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1801-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60045> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции /сост. Э.В.Коротких. – ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон.текст. дан. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.–24с.–Режим доступа: www.de.primacad.ru

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

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

11.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1.[Научная электронная библиотека eLibrary.ru](http://eLibrary.ru);

2.Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань» Договор № 21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям 08.04.2019 г. по 16 апреля 2020 г.

3.Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ Договор № 10 УТ/2019

на оказание услуг по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа 20.02.2019 г. - 26.03.2020г.

5.Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>

6. Тракторы и сельскохозяйственные машины. Официальный сайт журнала. URL: www.tismash.ru

7.Техника в сельском хозяйстве. Официальный сайт журнала.URL: www.oges.Su.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а. Ауд. 3 – Лекционная. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект специальной учебной мебели (70 посадочных мест). Доска аудиторная меловая. Учебно-наглядные пособия
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а. Ауд. 145б – лаборатория сельскохозяйственных машин. Учебная аудитория для проведения лабораторно–практических занятий	Комплект специальной учебной мебели (22 посадочных места). Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор3D NEC V260X; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук Samsung R530 15.6. Сельскохозяйственные машины и орудия: плуг ПЛН–6–35;плуг–ПБН–75; фреза ФБН– 1,5; культиватор КОН–2,8; приспособление ППР– 5,6+КРН–5,6; сеялка СУПН–8; картофелесажалка СН–4Б; сеялка ССТ–12Б; сеялка СЗ–3,6;рассадопосадочная машина СПН–6; высевальной аппарат сеялки точного высева; ворохоочиститель ОС–4,5; морковоуборочный комбайн ЕМ11; картофелекопатель КТН–2В; семяочистительная машина СОМ– 2; зерноуборочный комбайн "Sampo". Наглядные пособия:"Современные уборочные машины"; "Технические характеристики сельскохозяйственных машин"; плакаты; модели сельскохозяйственных машин; электронные
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Аудитория № 107. Читальный зал. Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся	Специализированная мебель, 13 ПК Intel Celeron E3200 2,4 GHz, принтер, сканер. Программное обеспечение: MS Windows 7, MS Office 2010, Sunray Test Office, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, ГИС Карта 2011, Консультант Плюс.
692519, Приморский край, г.	Трактор МТЗ-82, трактор ДТ-175, трактор ЮМЗ-6Л,

Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а. Аудитория № 152 Бокс. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	автомобиль ГАЗ-53; Трактор KUBOTA KL41H; Трактор МТЗ 1523
---	---

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1 Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающимися направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции /сост. Э.В. Коротких ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.–30с. – Режим доступа: www.de.primacad.ru.

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления;

пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.